



เวชบันทึกศิริราช

เวชบันทึกศิริราช

SIRIRAJ MEDICAL BULLETIN

ISSN 2697-4436

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2566





เวชบันทึกศิริราช

จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

เวชบันทึกศิริราช

เป็นวารสารที่ลงตีพิมพ์ผลงานวิจัยและวิชาการทางการแพทย์และการสาธารณสุขในวงกว้าง ไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน การแพทย์ประยุกต์ การแพทย์แผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก จริยธรรมการวิจัยในคนและสัตว์ทดลอง แพทยศาสตร์ศึกษาทั้งระดับก่อนและหลังปริญญา ตลอดจนการบริหารจัดการองค์กรที่เกี่ยวกับการแพทย์ และการสาธารณสุขในสาขาต่างๆ เป็นวารสารราย 4 เดือน โดยเนื้อหาจะประกอบด้วยผลงานวิจัย บทความทั่วไป แนวทางการดูแลผู้ป่วย และบทความประเภทอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง บทความต่าง ๆ ที่ตีพิมพ์จะผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิจากต่างสถาบันด้วยความโปร่งใส (double-blinded)

เวชบันทึกศิริราช

ผ่านการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการกลุ่มที่ 2 ในฐานข้อมูล TCI

วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความวิชาการด้านการแพทย์ และสาธารณสุขในวงกว้าง

กำหนดตีพิมพ์

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

ระบบการจัดการวารสารออนไลน์

เวชบันทึกศิริราช ได้ใช้ระบบการจัดการวารสารออนไลน์ Thai Journals Online (ThaiJo)

ThaiJo ได้รับการติดตั้ง และดูแลโดยศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Citation Index Centre, TCI) จาก การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อพัฒนาคุณภาพวารสารไทยในฐานข้อมูล TCI ให้มีมาตรฐานสากล

ขอเชิญชวนผู้สนใจส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ใน “วารสารเวชบันทึกศิริราช” ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

ผู้สนใจสามารถส่งบทความผ่านอีเมลหรือศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมที่เว็บไซต์

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





วารสารเวชบัณฑิตศิริราช

เพื่อสืบทอดเอกลักษณ์ ไทยของสารศิริราช มุ่งสู่มาตรฐานวารสารการแพทย์ของไทย
จัดพิมพ์โดยอนุมัติของคณะกรรมการคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ	บรรณาธิการบริหาร
ศาสตราจารย์ นายแพทย์ธวัชชัย อัครวิพุธ	บรรณาธิการ
ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์วรุฒม์ โล่ห์สิริวัฒน์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ประภัทร วานิชพงษ์พันธุ์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงเจนจิต ฉายะจินดา	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์เชิดศักดิ์ ไอรมนรัตน์	รองบรรณาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ประวิทย์ อัครเสรีนนท์	รองบรรณาธิการ
ผู้ช่วยอาจารย์ แพทย์แผนไทยประยุกต์ แม้นมาศ วรรณภูมิ	รองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการ ภายนอกคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร	โรงพยาบาลศูนย์บริการสาธารณสุข 26
รองศาสตราจารย์พิเศษ นาวาอากาศตรี	เจ้าคุณพระประยุรวงศ์ สำนักอนามัย
นายแพทย์สุชุม ศิลปอาชา	แพทย์หญิงฉันทพัทธ์ พลฤกษ์วัน
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์	โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา จ.ชลบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษ	นายแพทย์สรวิทย์ ลิ้มตั้งตระกูล
แพทย์หญิงจิรพร เหลืองเมตตากุล	โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์
โรงพยาบาลสมิติเวชสุขุมวิท กรุงเทพมหานคร	แพทย์หญิงวันรวิ พิมพรัตน์
แพทย์หญิงปิณดา อุดมวิบูลย์ชัย	โรงพยาบาลบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์
สถาบันโรคผิวหนัง กรมการแพทย์	นายแพทย์เชาวนวัศ พิมพรัตน์
กระทรวงสาธารณสุข	โรงพยาบาลสกลนคร จ.สกลนคร
แพทย์หญิงไพลิน พวงเพชร	นายแพทย์นิสิต ตงศิริ
โรงพยาบาลบางปะกอก 1 กรุงเทพมหานคร	โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จ.อุบลราชธานี
นายแพทย์วีร์ สิงห์สถิตย์สุข	นายแพทย์ชัยอนันต์ โสตาภักดิ์
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร	โรงพยาบาลเกาะสมุย จ.สุราษฎร์ธานี
พันตรี นายแพทย์จักรพันธ์ ศุภเดช	นายแพทย์ทรงยศ ชญาณินประเมศ
ศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย	
นายแพทย์ฐิติสันต์ ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา	

ผู้วาดภาพประกอบทางการแพทย์

นางสาวนุชประวีรณ์ สลีอ่อน

พิสูจน์อักษร

นางสาวนุชประวีรณ์ สลีอ่อน

นางอมรรัตน์ แสงแก้ว

สำนักงาน

อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ชั้น 2 ห้อง 207 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 โทรศัพท์ 0-2419-2888 Email: sijournal92@gmail.com

“บทความต่าง ๆ ที่ปรากฏในเวชบัณฑิตศิริราชเป็นผลงานจากความคิดหรืองานวิจัยของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียน
ถือเป็นความรับผิดชอบและลิขสิทธิ์ของผู้เขียนและ / หรือคณะผู้เขียนตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537”

สารบัญ

- 1 การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ Incentive Spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกลัมน้ำกระบังลม และกลัมน้ำทรวงอกเพื่อเพิ่มปริมาตรการหายใจในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ส่วนอกและส่วนเอว วชิระ สุดาชม, อัญชลี คงสมชม, สุรินทร์ ธนพิพัฒน์ศิริ, หทัยรัตน์ สรรพสุข
- 10 ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกที่งานรังสีเทคนิค ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ศุภวรรณ จิระพงศ์, บุญยานุช พัฒนาศักดิ์, สมลักษณ์ จำรัสสาย
- 18 แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการรักษาภาวะกระดูกขาผิดปกติในสตรีวัยเจริญพันธุ์ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
- 30 การบริการเพื่อบรรเทาปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ ณ ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช เจนจิต ฉายะจินดา, บุษงา ตโนภาส, พรทิพย์ ราชพรหมมา, สงศรี เมืองทอง, ทศนีย์ นิลสูงเนิน, ธิดารัตน์ ปุณณะชัยศิริ
- 40 ช่องคลอดใหม่: การดูแลและบริการที่ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช เจนจิต ฉายะจินดา, ชานนท์ เนื่องตัน, ชนาภานต์ เกิดกลิ่นหอม, กิตติภูมิ ชินศิริ
- 47 แนวปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรังในโรงพยาบาลศิริราช เจนจิต ฉายะจินดา, สุพัตรา รุ่งไมตรี, สุพจน์ นิมนงค์, จิตรลดา เอี่ยมฤทธิ์, ปิโยรส ปรีชา, มาลินี แดงเขียว
- 54 การพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่ เสาวภา ศรีพรหม, อรทัย บุญชูวงศ์
- 62 V - Easy All in One Exercise: นวัตกรรมอุปกรณ์เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือสำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณมือ วีรวิทย์ พนิชสุภเศรษฐ์, จิตาภา ขวัญยืน
- 69 ภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติก ภัทราดา จตุรวิธวงศ์
- 75 การบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐานสำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม วีรนนท์ แยมรัตน์กุล

Incentive Spirometry and Deep Breathing Exercise for Improving Respiratory Volume in Preoperative Spine Surgery Patients

Watchara Sudachom*, Anchalee Kongsomchom*, Surin Thanapipatsiri**, Hathairut Sappasuk***

*Physical Therapy Unit, **Division of Spine Surgery, Department of Orthopaedic Surgery, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, ***Department of Physical Therapy and Rehabilitation Medicine Prapokklao Hospital, Chanthaburi, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):1-9

ABSTRACT

Objective: To investigate the effects of incentive spirometry and deep breathing exercises on forced vital capacity (FVC) and chest expansion in preoperative spine surgery patients.

Material & Methods: Fifty-eight patients who were scheduled for spine surgery were recruited from December 2016 to January 2019. Twenty-eight and 30 patients were scheduled for cervical and thoracic/lumbar spine surgery, respectively. All patients were informed of the study protocol, evaluated by a physical therapist, and provided with respiratory training via incentive spirometry and deep breathing exercises. FVC and chest expansion were measured and recorded prior to training, as well as two weeks and four weeks after respiratory training.

Results: In preoperative spine patients, FVC and chest expansion were significantly increased ($p < 0.05$) after respiratory training with incentive spirometry and deep breathing exercises. The FVC in a seated position prior to respiratory training, after 2 weeks of training, and after 4 weeks of training is $2,277.9 \pm 599$, $2,446.6 \pm 614.2$, and $2,546.5 \pm 591.7$ milliliters, respectively. The FVC in the supine position prior to respiratory training, after 2 weeks of training, and after 4 weeks of training is $2,080.2 \pm 589$, $2,268.3 \pm 604.3$, and $2,365.9 \pm 596.1$ milliliters, respectively. Chest expansion in a seated position before respiratory training, after 2-week training, and after 4-week training is 4.2 ± 1.3 , 4.6 ± 1.2 and 4.7 ± 1.3 centimeters. Chest expansion in supine position before respiratory training, after 2-week training, and after 4-week training is 3.9 ± 1.2 , 4.5 ± 1.3 and 4.5 ± 1.2 centimeters respectively.

Conclusion: Preoperative respiratory training for 2 weeks and 4 weeks using incentive spirometry and conventional deep breathing exercises significantly increased both FVC and chest expansion in patients undergoing spine surgery.

Keywords: incentive spirometry; deep breathing exercise; respiratory volume; preoperative spine surgery patients

Correspondence to: Anchalee Kongsomchom

Email: anchaleekongsomchom@gmail.com

Received: 21 September 2022

Revised: 25 October 2022

Accepted: 21 November 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.259101>

การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ Incentive Spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกเพื่อเพิ่มปริมาตรการหายใจในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ส่วนอกและส่วนเอว

วัชร สุตาคม*, อัญชลี คงสมชม*, สุรินทร์ ธนพิพัฒน์ศิริ**, หทัยรัตน์ สรรพสุข***

*สาขากายภาพบำบัด, **สาขาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์โรคทางกระดูกสันหลัง ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร, ***งานกายภาพบำบัด กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอก ต่อปริมาตรอากาศขณะหายใจออกสูงสุด (forced vital capacity, FVC) และการขยายตัวของทรวงอก (chest expansion) ในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังส่วนคอ ส่วนอกและส่วนเอว

วิธีการศึกษา: ผู้ป่วยโรคกระดูกสันหลังที่ได้รับการนัดหมายเพื่อเข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลังในช่วงเดือนธันวาคม 2559 ถึง เดือนมกราคม 2562 จำนวน 58 คน (ส่วนคอ 28 คน ส่วนอกและส่วนเอว 30 คน) ได้รับการยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนได้รับการตรวจประเมินจากนักกายภาพบำบัด โดยวัดและบันทึก FVC และ chest expansion ใน 3 ช่วงเวลา คือ ก่อนเริ่มฝึกการหายใจ ภายหลังการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกการหายใจต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกก่อนเข้ารับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

ผลการศึกษา: FVC และ chest expansion ของอาสาสมัครจำนวน 58 คน มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ภายหลังการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกการหายใจ ทั้งในท่านั่งและท่านอนราบ พบว่า FVC ในท่านั่งก่อนการฝึกหายใจ ภายหลังการฝึกนาน 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ $2,277.9 \pm 599.1$, $2,446.6 \pm 614.2$ และ $2,546.5 \pm 591.7$ มิลลิลิตร FVC ในท่านอนราบก่อนการฝึกหายใจ ภายหลังการฝึกนาน 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ $2,080.2 \pm 589.8$, $2,268.3 \pm 604.3$ และ $2,365.9 \pm 596.1$ มิลลิลิตร ค่า chest expansion ในท่านั่งก่อนการฝึกหายใจ ภายหลังการฝึกนาน 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 4.2 ± 1.3 , 4.6 ± 1.2 และ 4.7 ± 1.3 เซนติเมตร ค่า chest expansion ในท่านอนราบก่อนการฝึกหายใจ ภายหลังการฝึกนาน 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 3.9 ± 1.2 , 4.5 ± 1.3 และ 4.5 ± 1.2 เซนติเมตร ตามลำดับ

สรุป: การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกอย่างต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์และ 4 สัปดาห์ สามารถเพิ่ม FVC และ chest expansion ในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังได้

คำสำคัญ: Incentive spirometry; การฝึกหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ; ปริมาตรการหายใจ; ผู้ป่วยก่อนผ่าตัดกระดูกสันหลัง

บทนำ

โรคทางกระดูกสันหลัง เป็นกลุ่มโรคทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่พบได้บ่อย จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสันหลังมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งการผ่าตัดกระดูกสันหลังหลายระดับ อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดได้ เช่น

ภาวะเสียเลือดมาก หลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตัน แผลติดเชื้อ รากประสาทหรือไขสันหลังได้รับบาดเจ็บ เป็นต้น¹ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจ (pulmonary complication) เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่พบได้บ่อยและเป็นอันตรายต่อชีวิต² ภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังพบได้ถึงร้อยละ 2-5³ โดยมีโอกาสเกิดภาวะปอดติดเชื้อ (pneumonia) ได้ถึงร้อยละ

ละ 13⁴ ภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจอาจเกิดจากผู้ป่วยได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัดทำให้การทำงานของขนโบกพัด (cilia) ในทางเดินหายใจบกพร่อง เกิดการคั่งค้างของเสมหะ^{5,6} หรือความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดโดยเฉพาะแผลผ่าตัดที่อยู่ใกล้ตำแหน่งทรวงอกและกระบังลม ทำให้ผู้ป่วยมีลักษณะการหายใจตื้นและเร็วขึ้น^{31,32} ปริมาตรอากาศที่หายใจเข้า และหายใจออกลดน้อยลง รวมทั้งผนังทรวงอกขยายตัวไม่เต็มที่ และยังทำให้ประสิทธิภาพการไอเพื่อขับเสมหะลดลงด้วย⁷ เป็นสาเหตุให้เกิดถุงลมแฟบ (atelectasis) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า ผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจที่มีแผลผ่าตัดบริเวณทรวงอก มี FVC ลดลงร้อยละ 26.7 ในวันแรกหลังการผ่าตัด และค่อยๆ เพิ่มขึ้นแต่ไม่ถึงระดับปกติภายในห้าวันหลังการผ่าตัด ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจ³⁶ ความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดนอกจากทำให้ปริมาตรการหายใจเข้าและหายใจออกลดน้อยลงแล้ว ยังทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวและลุกจากเตียงได้ช้าลง⁸

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดที่เกิดขึ้นดังกล่าว ส่งผลให้ระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานมากขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยแย่ลง มีการรายงานว่า อายุและโรคร่วมเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจ¹⁰ เช่น โรคเบาหวาน ทำให้แผลหายช้า ปอดติดเชื้อง่าย เป็นต้น¹¹ ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงของกระดูกไม่เชื่อมติดของข้อกระดูกสันหลัง (spinal fusion) และเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจได้มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่สูบบุหรี่^{12,13} เคยมีการรายงานว่าผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเชื่อมข้อกระดูกสันหลังส่วนคอทางด้านหน้า (anterior cervical discectomy and fusion, ACDF) มีโอกาสเกิดภาวะทางเดินหายใจอุดตันหลังการผ่าตัดได้ถึงร้อยละ 6.1¹⁴

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ผู้ป่วยที่ได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลัง มีความวิตกกังวลและความเจ็บปวดภายหลังการผ่าตัดลดลง ส่งผลดีต่อการฟื้นตัวอย่างเร็วหลังการผ่าตัด¹⁵ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสภาพร่างกายก่อนการผ่าตัด (prehabilitation) เป็นเวลานาน 2 เดือน และได้รับการฟื้นฟูสภาพร่างกายโดยเร็วหลังการผ่าตัด (early rehabilitation) จะฟื้นตัวได้เร็วขึ้น ระยะเวลาของการนอนในโรงพยาบาลลดลงและมีความพึงพอใจต่อการรักษามากกว่ากลุ่มควบคุม¹ จากการศึกษาประสิทธิภาพของการฝึกกล้ามเนื้อหายใจก่อนการผ่าตัด รวมทั้งการใช้ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจ (deep breathing exercise) ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณต่าง ๆ เช่น ศีรษะ ช่องท้อง หัวใจ และหลอดเลือด พบว่า กล้ามเนื้อหายใจแข็งแรงขึ้น vital capacity และ forced vital capacity (FVC) ดีขึ้น ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจ ลดการเกิดภาวะ atelectasis และ pneumonia¹⁶⁻¹⁹ อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบรายงานการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

คณะผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลัง เพื่อศึกษาผลของการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกต่อประสิทธิภาพการหายใจ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอก ต่อการเพิ่มปริมาตรอากาศขณะหายใจออกสูงสุด (forced vital capacity, FVC) และการขยายตัวของทรวงอก (chest expansion) ในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังระดับส่วนคอ ส่วนอกและส่วนเอว

วิธีการศึกษา

ผู้เข้าร่วมงานวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 553/2559 (EC1) ผู้เข้าร่วมงานวิจัยเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ออร์โธปิดิกส์ว่าเป็นโรคทางกระดูกสันหลังและได้รับการนัดหมายให้รักษาด้วยวิธีการผ่าตัด จะได้รับคำอธิบายรายละเอียดของการศึกษานี้และลงนามยินยอมเพื่อเข้าร่วมงานวิจัยด้วยความสมัครใจก่อนเข้ารับการผ่าตัดอย่างน้อย 1 เดือน ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 – มกราคม พ.ศ. 2562 จำนวน 60 คน (กระดูกสันหลังส่วนคอ 30 คน กระดูกสันหลังส่วนอกและส่วนเอว 30 คน) ผู้ที่ไม่เข้าเกณฑ์การเข้าร่วมงานวิจัย คือ ผู้ป่วยที่เคยฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry มาก่อน ผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์ดังกล่าวและผู้ป่วยที่ไม่ประสงค์เข้าร่วมงานวิจัย จะยังคงได้รับคำแนะนำการเตรียมความพร้อมก่อนการผ่าตัดตามมาตรฐานการรักษาของโรงพยาบาล

วิธีการฝึก

ก่อนได้รับการฝึกการหายใจ นักกายภาพบำบัดบันทึก FVC และ chest expansion ของผู้ป่วยเพื่อเป็นฐานข้อมูลเริ่มต้น จากนั้นนักกายภาพบำบัดแนะนำวิธีการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry และการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกอย่างถูกวิธี และนัดหมายผู้ป่วยเพื่อมาบันทึก FVC และ chest expansion ภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์³³

การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry การฝึกหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry (รุ่น Pulmo-gain บริษัท ฟาร์ ทริลเลียน จำกัด) ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งตัวตรงหรือนอนราบ ถืออุปกรณ์ incentive spirometry สูงระดับอก ให้ผู้ป่วยสูดลมหายใจเข้าทางปากลึก ๆ แรง ๆ ผ่านท่อต่อจากอุปกรณ์

พยายามให้ลูกบอลทั้งสามลูกลอยค้างไว้ 3-5 วินาที (ภาพ 1A) จากนั้นหายใจออกทางจมูก ปลดปล่อยลูกบอลตกลงที่เดิม ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 รอบ (เช้า เที่ยง เย็น)

การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อทรวงอก (costal breathing exercise) ในท่านั่งตัวตรงหรือนอนราบ ผู้ป่วยวางมือทั้งสองข้างบริเวณชายโครง สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ เติบโตทางจมูก จนรู้สึกได้ว่าชายโครงบานขยายออกทางด้านข้าง จากนั้นให้หายใจออกจนสุด จนรู้สึกได้ว่าชายโครงยุบลงกลับที่เดิม (ภาพ 1B) ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 รอบ (เช้า เที่ยง เย็น)

การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม (diaphragmatic breathing exercise) ในท่านั่งตัวตรงหรือนอนราบ ผู้ป่วยวางมือทั้งสองข้างบริเวณลิ้นปี่ สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ เติบโตทางจมูก จนรู้สึกได้ว่าท้องป่องดันมือขึ้น จากนั้นหายใจออกจนสุด จนรู้สึกได้ว่าท้องแฟบลง (ภาพ 1C) ทำซ้ำ 10 ครั้ง วันละ 3 รอบ (เช้า เที่ยง เย็น)

การวัดผลลัพธ์

คณะผู้วิจัยทำการวัด FVC และ chest expansion ภายหลังการฝึกการหายใจต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับ FVC และ chest expansion ก่อนการฝึกการหายใจ

การประเมินผู้ป่วยและการเก็บข้อมูล

ผู้ป่วยได้รับการประเมินร่างกายและบันทึกข้อมูลโดยนักกายภาพบำบัด ประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย) โรคประจำตัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ตำแหน่งของการผ่าตัดกระดูกสันหลัง วิธีการผ่าตัด FVC และ chest expansion

การวัด FVC ใน 2 อิริยาบถ คือ ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งตัวตรงและท่านอนราบ ใช้เครื่องวัดปริมาตรลมหายใจ (Model 00-295; Anesthesia Associates, Inc., San Marcos, CA, USA บริษัทอัลลายด์ เมดิคอล จำกัด) โดยให้ผู้ป่วยสูดลมหายใจเข้าทางจมูกเต็มที่ และหายใจออกทางปากอย่างรวดเร็วและแรงจนหมด (ภาพ 2A) วัด FVC จากเครื่องวัด ทำซ้ำ 3 ครั้ง เลือกครั้งที่ได้อาณาที่มากที่สุด

การวัดค่า chest expansion ใน 2 อิริยาบถ คือ ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่งตัวตรงและท่านอนราบ นักกายภาพบำบัดใช้สายวัดตัว วัดรอบทรวงอกตรงตำแหน่งของกระดูกสันหลังที่ผู้ป่วยหายใจเข้าเต็มที่และหายใจออกเต็มที่ (ภาพ 2B) ค่า chest expansion คือ ค่าความต่างของรอบทรวงอกขณะหายใจเข้าเต็มที่ และหายใจออกเต็มที่ วัดซ้ำ 3 ครั้ง เลือกครั้งที่มีความต่างมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงปกติ จะรายงานค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนตัวแปรไม่ต่อเนื่อง จะรายงานในรูปตารางแจกแจงความถี่และร้อยละ

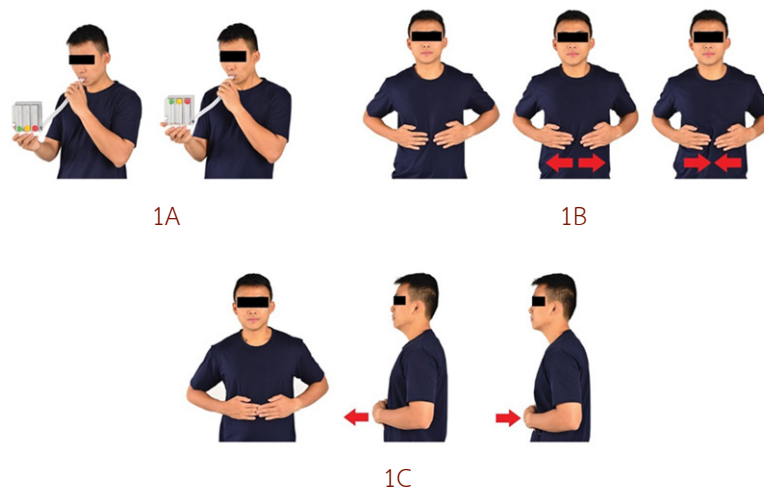
2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปร FVC และ chest expansion สถิติที่ใช้คือ One-way repeated (ANOVA) ถ้าการทดสอบค่าเฉลี่ยมีนัยสำคัญทางสถิติ ทดสอบรายคู่ Post hoc test ด้วยวิธี Bonferroni Method วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS Statistics software (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคทางกระดูกสันหลังส่วนคอยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 30 คน แต่ไม่สามารถมาติดตามผลได้ครบตามกำหนดจำนวน 2 คน และผู้ป่วยโรคทางกระดูกสันหลังส่วนอกและส่วนเอวจำนวน 30 คน สามารถมาติดตามผลได้ครบทุกคน อายุเฉลี่ยของอาสาสมัครจำนวน 58 คนเท่ากับ 60.4 ± 9.0 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.9 ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์โรคอ้วนร้อยละ 55.2 มีประวัติสูบบุหรี่จำนวน 3 คน (ส่วนคอ 1 คน ส่วนอกและส่วนเอว 2 คน) ดังตารางที่ 1

การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ส่งผลให้ FVC เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า FVC เพิ่มขึ้นหลังจากการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 2 สัปดาห์และหลังจากการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกการหายใจและ FVC ภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์มีค่าเพิ่มมากขึ้นอีกเมื่อเปรียบเทียบกับภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

หลังจากการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอก พบว่าค่า chest expansion เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังจากการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 2 สัปดาห์และหลังจากการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกการหายใจ นอกจากนี้ ค่า chest expansion ของผู้ป่วยกระดูกสันหลังส่วนคอในท่านั่งตัวตรง ยังเพิ่มขึ้นระหว่างภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 1 การฝึกการหายใจ (1A) การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry (1B) การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อทรวงอก (1C) การฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม

ที่มา: ถ่ายภาพโดย กวิศรา เอี่ยมบรรณพงษ์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด



ภาพที่ 2 การวัด FVC ด้วยเครื่องวัดปริมาตรลมหายใจ (2A) และการวัด chest expansion ด้วยสายวัดตัว (2B)

ที่มา: ถ่ายภาพโดย กวิศรา เอี่ยมบรรณพงษ์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์และกายภาพบำบัด

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยกระดูกสันหลังระหว่างกลุ่มและทั้งหมด

	Cervical Spine (n=28)	Thoracic Spine และ Lumbar Spine (n=30)	รวม (n=58)
เพศ			
ชาย	10 (ร้อยละ 35.7)	4 (ร้อยละ 13.3)	14 (ร้อยละ 24.1)
หญิง	18 (ร้อยละ 64.3)	26 (ร้อยละ 86.7)	44 (ร้อยละ 75.9)
อายุ (ปี), mean±SD	58.7±9.9	61.8±7.9	60.4±9.0
น้ำหนัก (กก.), mean±SD	62.0±13.2	65.0±10.2	63.5±11.8
ความสูง (ซม.), mean±SD	159.8±8.0	156.1±7.0	157.9±7.7
ดัชนีมวลกาย (กก./ม. ²), mean±SD	24.1±3.8	26.6±3.6	25.4±3.9
น้ำหนักน้อย (<18.5 กก./ม. ²), n (ร้อยละ)	2 (ร้อยละ 7.1)	0 (ร้อยละ 0.0)	2 (ร้อยละ 3.4)

	Cervical Spine (n=28)	Thoracic Spine และ Lumbar Spine (n=30)	รวม (n=58)
น้ำหนักปกติ (18.5-22.9 กก./ม. ²), n (ร้อยละ)	9 (ร้อยละ 32.1)	6 (ร้อยละ 20.0)	15 (ร้อยละ 25.9)
น้ำหนักมาก (23.0-24.9 กก./ม. ²), n (ร้อยละ)	4 (ร้อยละ 14.3)	5 (ร้อยละ 16.7)	9 (ร้อยละ 15.5)
ภาวะอ้วน (25.0-29.9 กก./ม. ²), n (ร้อยละ)	13 (ร้อยละ 46.4)	19 (ร้อยละ 63.3)	32 (ร้อยละ 55.2)
โรคร่วม, n (ร้อยละ)			
ความดันโลหิตสูง	7 (ร้อยละ 25.0)	27 (ร้อยละ 93.1)	34 (ร้อยละ 59.6)
เบาหวาน	4 (ร้อยละ 14.3)	9 (ร้อยละ 31.0)	13 (ร้อยละ 22.8)
ไขมันในเลือดสูง	5 (ร้อยละ 17.9)	7 (ร้อยละ 24.1)	12 (ร้อยละ 21.1)
ปอดอุดกั้นเรื้อรัง	0 (ร้อยละ 0.0)	0 (ร้อยละ 0.0)	0 (ร้อยละ 0.0)
กล้ามเนื้อหัวใจตาย	1 (ร้อยละ 3.6)	1 (ร้อยละ 3.4)	2 (ร้อยละ 3.5)
ประวัติการสูบบุหรี่, n (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ 3.6)	2 (ร้อยละ 6.7)	3 (ร้อยละ 5.2)
เคยผ่าตัดกระดูกสันหลัง, n (ร้อยละ)	1 (ร้อยละ 3.3)	2 (ร้อยละ 6.7)	3 (ร้อยละ 5.2)

ตัวย่อ: SD, standard deviation

ตารางที่ 2 แสดง FVC ก่อนการฝึกการหายใจ ภายหลังการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ และหลังการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ โดยแบ่งตามจำนวนผู้ป่วยกระดูกสันหลังระหว่างกลุ่มและทั้งหมดในทำนั้งตัวตรงและท่านอนราบ

	ก่อนการฝึก (mean±SD)	ฝึกนาน 2 สัปดาห์ (mean±SD)	ฝึกนาน 4 สัปดาห์ (mean±SD)	p-value
กระดูกสันหลังส่วนคอ (n=28)				
- FVC (มล.)				
- ทำนั้ง	2,459±606.5	2,645.4±643.3 ^a	2,721.1±652.0 ^{b, c}	<0.001*
- ท่านอนราบ	2,254.3±604.6	2,429.6±672.0 ^a	2,546.4±648.5 ^{b, c}	0.025*
กระดูกสันหลังส่วนอกและส่วนเอว (n=30)				
- FVC (มล.)				
- ทำนั้ง	2,108.3±549.0	2,261.0±531.5 ^a	2,383.7±485.0 ^{b, c}	<0.001*
- ท่านอนราบ	1,917.7±522.4	2,117.7±498.7 ^a	2,197.3±495.9 ^{b, c}	<0.001*
ทั้งหมด (n=58)				
- FVC (มล.)				
- ทำนั้ง	2,277.9±599.1	2,446.6±614.2 ^a	2,546.5±591.7 ^{b, c}	<0.001*
- ท่านอนราบ	2,080.2±589.8	2,268.3±604.3 ^a	2,365.9±596.1 ^{b, c}	<0.001*

* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อค่า p-value ต่ำกว่า 0.05

^a มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างก่อนการฝึกและภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์

^b มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างก่อนการฝึกและภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์

^c มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์

ตัวย่อ: FVC, forced vital capacity; SD, standard deviation

ตารางที่ 3 แสดงค่า chest expansion ก่อนการฝึกการหายใจ ภายหลังการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 2 สัปดาห์ และหลังการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ โดยแบ่งตามจำนวนผู้ป่วยกระดูกสันหลังระหว่างกลุ่มและทั้งหมดในท่านั่งตัวตรงและท่านอนราบ

	ก่อนการฝึก (mean±SD)	ฝึกนาน 2 สัปดาห์ (mean±SD)	ฝึกนาน 4 สัปดาห์ (mean±SD)	p-value
กระดูกสันหลังส่วนคอ (n=28)				
- Chest expansion (ซม.)				
- ท่านั่ง	4.5±1.2	4.9±1.2 ^a	5.2±1.2 ^{b, c}	<0.001*
- ท่านอนราบ	4.0±1.2	4.7±1.2 ^a	5.0±1.2 ^b	<0.001*
กระดูกสันหลังส่วนอกและส่วนเอว (n=30)				
- Chest expansion (ซม.)				
- ท่านั่ง	4.0±1.3	4.4±1.3 ^a	4.3±1.2 ^b	<0.001*
- ท่านอนราบ	3.7±1.3	4.3±1.4 ^a	4.1±1.0 ^b	<0.001*
ทั้งหมด (n=58)				
- Chest expansion (ซม.)				
- ท่านั่ง	4.2±1.3	4.6±1.2 ^a	4.7±1.3 ^b	<0.001*
- ท่านอนราบ	3.9±1.2	4.5±1.3 ^a	4.5±1.2 ^b	<0.001*

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อค่า p-value ต่ำกว่า 0.05

^a มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างก่อนการฝึกและภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์

^b มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างก่อนการฝึกและภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์

^c มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ และภายหลังการฝึกต่อเนื่องนาน 4 สัปดาห์

ตัวย่อ: SD, standard deviation

อภิปรายผล

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าทั้ง FVC และ chest expansion เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภายหลังการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรวงอกอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลัง ความสามารถในการหายใจมีความสัมพันธ์กับ FVC และ chest expansion ในท่านั่งตัวตรง เนื่องจากท่านั่งตัวตรงช่วยให้การเคลื่อนไหวของกระบังลมและการขยายตัวของทรวงอกดีขึ้น²⁰ ในท่านอนราบ อวัยวะภายในช่องท้องอาจดันกระบังลม ทำให้การเคลื่อนไหวของกระบังลมถูกจำกัด³⁴ จากกลไกการหายใจปกติ ขณะหายใจเข้า กระบังลมต้องหดตัวเลื่อนลงเพื่อให้ปอดขยายตัวออก ซึ่งในท่าลำตัวตั้งตรง อวัยวะภายในช่องท้องจะเลื่อนลงด้านล่างตามแรงโน้มถ่วง กระบังลมจะสามารถหดตัวและขยายตัวลงมาด้านล่างได้อย่างเต็มที่³⁵ ทำให้ประสิทธิภาพการหายใจดีกว่าในท่านอนราบ FVC และ chest expansion เป็นค่าผลลัพธ์ที่วัดได้จากเครื่องวัดปริมาตรลมหายใจและสายวัด ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้สะดวกต่อ

การนำไปใช้กับผู้ป่วยและหาได้ง่ายบนหอผู้ป่วย การศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการฝึกการหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม และอุปกรณ์ incentive spirometry ช่วยทำให้กลไกการหายใจเข้า-ออก ที่เกิดจากทำงานของกล้ามเนื้อ intercostal และกระบังลมมีประสิทธิภาพดีขึ้นจึงส่งผลดีต่อ FVC²¹ FVC จะลดต่ำลงเมื่อเนื้อเยื่อปอดถูกทำลาย เกิดเป็นพังผืด และในภาวะที่ทรวงอกขยายตัวได้ไม่เต็มที่ เช่น กระดูกสันหลังคด การได้รับยาระงับความรู้สึกขณะผ่าตัด หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดบริเวณทรวงอกและท้อง เป็นต้น^{22,23} ส่งผลต่อการขยายตัวของปอดอย่างจำกัดหลังการผ่าตัด มีหลายการศึกษาสนับสนุนว่าการฝึกการหายใจโดยใช้อุปกรณ์ incentive spirometry ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจหลังการผ่าตัดได้ Alaparthi และคณะ²¹ ทำการศึกษาแบบสุ่มในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดช่องท้องจำนวน 260 คน แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 65 คน ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการฝึก deep breathing exercise กลุ่มที่ใช้อุปกรณ์ flow incentive spirometry กลุ่มที่ใช้อุปกรณ์ volume incentive spirometry และกลุ่มควบคุม พบว่า การทำงานของปอดและการเคลื่อนไหวของกระบังลมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในวันแรก

หลังการผ่าตัดทั้ง 4 กลุ่ม ในวันที่สองหลังการผ่าตัด กลุ่มที่ได้รับการฝึก deep breathing exercise และกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์ volume incentive spirometry สามารถเพิ่ม FVC และการเคลื่อนไหวของกระบังลมได้ดีกว่าอีกสองกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Renault และคณะ³⁷ ในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ จำนวน 36 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 18 คน ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการฝึก deep breathing exercise และกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์ incentive spirometry พบว่า FVC หรือ FEV₁ หลังการผ่าตัด ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และในกลุ่มที่ใช้อุปกรณ์ incentive spirometry สามารถเพิ่มสมรรถภาพการหายใจได้

ค่า chest expansion คือ ค่าความแตกต่างของเส้นรอบทรงอกขณะหายใจเข้าเต็มที่ และหายใจออกเต็มที่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3-5 ซม.²⁴ ใช้ในการตรวจประเมินผู้ป่วยกลุ่มโรคที่จำกัดการขยายตัวของปอด^{25,26} ค่า chest expansion ของทรงอกส่วนบน ส่วนกลาง และส่วนล่าง มีความแตกต่างกันตามปัจจัยของเพศ อายุ น้ำหนักส่วนสูง ซึ่งอายุที่มากขึ้นสัมพันธ์กับค่า chest expansion ที่ลดลง²⁷ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของทรงอก ส่งเสริมการทำงานของกล้ามเนื้อ intercostal ระหว่างทรงอกส่วนบน และส่วนล่างได้^{28,29} การฝึกการหายใจโดยใช้ทรงอกส่วนล่าง (lower costal breathing exercise) ทำให้อากาศไหลผ่านเข้าสู่ปอดส่วนล่างได้ดี ช่วยลดการเคลื่อนไหวของทรงอกที่ผิดปกติ กระตุ้นการทำงานของกระบังลมและเพิ่มประสิทธิภาพการหายใจได้³⁰

จากผลลัพธ์ของงานวิจัยนี้จะเห็นได้ว่าการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรงอกอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ทำให้ FVC และ chest expansion เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วยเพิ่มสมรรถนะในการหายใจของผู้ป่วยให้ดีขึ้น และการฝึกการหายใจอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานขึ้นเป็น 4 สัปดาห์จะทำให้สามารถหายใจได้ดียิ่งขึ้นกว่าการฝึกเพียง 2 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับ Clinical Practice Guideline ของ American Association for Respiratory Care (AARC) ที่แนะนำให้ใช้อุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึก deep breathing exercise การไออย่างถูกวิธี การลุกจากเตียงโดยเร็ว และการให้ยาาระงับปวดอย่างเพียงพอ เพื่อช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางระบบการหายใจภายหลังการผ่าตัด³⁸

การศึกษานี้เป็นการศึกษานำร่อง ในอนาคตควรทำการศึกษาแบบทดลองสุ่มและเก็บผลลัพธ์ภายหลังการผ่าตัดกระดูกสันหลังร่วมด้วย เพื่อนำข้อมูลมาศึกษาหาความสัมพันธ์ถึงประสิทธิภาพการฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรงอกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลังต่อไป

สรุป

การฝึกการหายใจด้วยอุปกรณ์ incentive spirometry ร่วมกับการฝึกการหายใจด้วยกล้ามเนื้อกระบังลมและกล้ามเนื้อทรงอกเป็นระยะเวลาต่อเนื่องนาน 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์สามารถเพิ่ม FVC และ chest expansion ในกลุ่มผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดกระดูกสันหลังได้ ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ทางคลินิกที่สำคัญของการฝึกการหายใจในผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดกระดูกสันหลัง

เอกสารอ้างอิง

- Nielsen PR, Jorgensen LD, Dahl B, Pedersen T, Tonnesen H. Prehabilitation and early rehabilitation after spinal surgery: randomized clinical trial. *Clin Rehabil* 2010;24:137-48.
- Raw DA, Beattie JK, Hunter JM. Anaesthesia for spinal surgery in adults. *Br J Anaesth* 2003;91:886-904.
- Ferguson MK. Preoperative assessment of pulmonary risk. *Chest* 1999; 115 (5 suppl):58s-63s.
- Lee MJ, Konodi MA, Cizik AM, Bransford RJ, Bellabarba C, Chapman JR. Risk factors for medical complication after spine surgery: a multivariate analysis of 1,591 patients. *Spine J* 2012;12: 197-206.
- Mills GH. Respiratory complications of anaesthesia. *Anaesthesia* 2018; 73 (Suppl1):25-33.
- Degani-Costa LH, Faresin SM, Reis Falcão LF. Preoperative evaluation of the patient with pulmonary disease. *Braz J Anesthesiol* 2014;64:22-34.
- Overend TJ, Anderson CM, Lucy SD, Bhatia C, Jonsson BI, Timmermans C. The effect of Incentive Spirometry on post-operative pulmonary complications: a systematic review. *Chest* 2001;120:971-8.
- Lee MJ, Konodi MA, Cizik AM, Weinreich MA, Bransford RJ, Bellabarba C, Chapman J. Risk factors for medical complication after cervical spine surgery: a multivariate analysis of 582 patients. *Spine (Phila Pa 1976)* 2013;38:223-8.
- Zucherman JF, Hsu KY, Hartjen CA, Mehalic TF, Implicito DA, Martin MJ et al. A multicenter, prospective, randomized trial evaluating the X STOP interspinous process decompression system for the treatment of neurogenic intermittent claudication: two-year follow-up results. *Spine (Phila Pa 1976)* 2005;30:1351-8.
- Bernstein DN, Thirukumaran C, Saleh A, Molinari RW, Mesfin A. Complications and readmission after cervical spine surgery in elderly patients: an analysis of 1786 patients. *World Neurosurg* 2017;103:859-68.
- Klein JD, Hey LA, Yu CS, Klein FJ, Coufal FJ, Young EP, et al. Perioperative nutrition and postoperative complications in patient undergoing spinal surgery. *Spine (Phila Pa 1976)* 1996;21:2676-82.

12. Roberts SB, Tsirikos AI. Perioperative management of major spinal surgery. *Orthop Trauma* 2013;27:220-8.
13. Smetana GW. Preoperative pulmonary evaluation. *N Engl J Med* 1999; 340:937-44.
14. Reis RC, Fernandes de Oliveira M, Rotta JM, Botelho RV. Risk of complications in spine surgery: a prospective study. *Open Orthop J* 2015;9:20-5.
15. Hartley M, Neubrandner J, Repede E. Evidence-based spine preoperative education. *Int J Orthop Trauma Nursing* 2012;16:65-75.
16. Kulkarni SR, Fletcher E, McConnell AK, Poskitt KR, Whyman MR. Pre-operative inspiratory muscle training preserves postoperative inspiratory muscle strength following major abdominal surgery – a randomised pilot study. *Ann R Coll Surg Engl* 2010;92:700-7.
17. Celli BR, Rodriguez KS, Snider GL. A controlled trial of intermittent positive pressure breathing, Incentive Spirometry, and deep breathing exercises in preventing pulmonary complications after abdominal surgery. *Am Rev Respir Dis* 1984;130:12-5.
18. Urell C, Emtner M, Hedenstrom H, Tenling A, Breidenskog M, Westerdahl E. Deep breathing exercises with positive expiratory pressure at a higher rate improve oxygenation in the early period after cardiac surgery - a randomised controlled trial. *Eur J of Cardiothorac Surg* 2011;40:162-7.
19. Genc A, Ikiz AO, Guneri EA, Gunerli A. Effect of deep breathing exercises on oxygenation after major head and neck surgery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;139:281-5.
20. Katz S, Arish N, Rokach A, Zaltzman Y, Marcus EL. The effect of body position on pulmonary function: a systematic review. *BMC Pulm Med* 2018;18:159.
21. Alaparathi GK, Augustine AJ, Anand R, Mahale A. Comparison of diaphragmatic breathing exercise, volume and flow Incentive Spirometry, on diaphragm excursion and pulmonary function in patients undergoing laparoscopic surgery: a randomized controlled trial. *Minim Invasive Surg* 2016; 1967532.
22. Mehrparvar AH, Sakhvidi MJZ, Mostaghaci M, Davari MH, Hashemi SH, Zare Z. Spirometry values for detecting a restrictive pattern in occupational health settings. *Tanaffos* 2014;13:27-34.
23. Johari J, Sharifudin MA, Rahman AA, Omar AS, Abdul-lah AT, Nor S, et al. Relationship between pulmonary function and degree of spinal deformity, location of apical vertebrae and age among adolescent idiopathic scoliosis patients. *Singapore Med J* 2016;57:33-8.
24. Jardins TD and Burton GG. Clinical manifestations and assessment of respiratory disease. 8th ed. Missouri: Elsevier 2020, pp.12-32.
25. Hawes MC, Brooks WJ. Improved chest expansion in idiopathic scoliosis after intensive, multiple-modality, nonsurgical treatment in an adult. *Chest* 2001;120:672-4.
26. Nygren-Bonnier M, Wahman K, Lindholm P, Markstrom A, Westgren N, Klefbeck B. Glossopharyngeal pistoning for lung insufflation in patients with cervical spinal cord injury. *Spinal Cord* 2009;47:418-22.
27. Sharma G, Goodwin J. Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. *Clin Interv Aging* 2006;1:253-60.
28. Tomich GM, Franca DC, Diorio ACM, Britto RR, Sampaio RF, Parreira VF. Breathing pattern, thoracoabdominal motion and muscular activity during three breathing exercises. *Braz J Med Biol Res* 2007;40:1409-17.
29. Paisani DM, Lunardi AC, Marques da Silva CCB, Porras DC, Tanaka C, Carvalho CRF. Volume rather than flow Incentive Spirometry is effective in improving chest wall expansion and abdominal displacement using optoelectronic plethysmography. *Respir Care* 2013;58:1360-6.
30. Blaney F, Sawyer T. Sonographic measurement of diaphragmatic motion after upper abdominal surgery: a comparison of three breathing manoeuvres. *Physiother Theory Pract* 1997;13:207-15.
31. Bhat S, Katoch A, Kalsotra L, Chrunghoo RK. A prospective comparative trial of post-operative pulmonary function: laparoscopic versus open cholecystectomy. *JK Science* 2007;9:83-86.
32. Pietak S, Weenig CS, Hickey R, Fairley HB. Anesthetic effects on ventilation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Anesthesiology* 1975;42:160-6.
33. อารินทร์ ฝามัน, ธนศิริ เทพประสิทธิ์, อรุณา โกศา, ปรีดา นันทากุล. ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกหายใจลึกระหว่างการฝึกหายใจโดยใช้กลัมนี้ออกะบังลมและIncentive Spirometer (TRIFLO II) ต่อสมรรถภาพปอดในพระภิกษุสงฆ์สูงอายุ. ใน: ดร.อัครเดช ศิริพร. โครงการประชุมวิชาการทางกายภาพบำบัดระหว่างสถาบัน ครั้งที่ 4; 3 มิถุนายน 2558; ห้อง 222, 232, 234 อาคารจุฬาพัฒน์ 2 และห้อง 422 อาคารจุฬาพัฒน์ 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2558. หน้า 22.
34. Rehder K. Postural changes in respiratory function. *Acta Anaesthesiol Scand* 1998;42:13-6.
35. Katz S, Arish N, Rokach A, Zaltzman Y, Marcus EL. The effect of body position on pulmonary function: a systematic review. *BMC Pulm Med* 2018;18:159.
36. Baumgarten MC, Garcia GK, Frantzeski MH, Giacomazzi CM, Lagni VB, Dias AS, Monteiro MB. Pain and pulmonary function in patients submitted to heart surgery via sternotomy. *Braz J Cardiovasc Surg* 2009;24:497-505.
37. Renault JA, Costa-Val R, Rosseti MB, Houri NM. Comparison between deep breathing exercises and incentive spirometer after CABG surgery. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2009;24:165-72.
38. Restrepo RD, Wettstein R, Wittnebel L, Tracy M. AARC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE: INCENTIVE SPIROMETRY: 2011. *Respir Care* 2011;56:1600-4.

Entrance Skin Dose from Chest X-Ray Radiograph at Radiology Division, Golden Jubilee Medical Center

Supawan Jivapong*, Bunyanut Phatthanadisai*, Somluck Jamroonsai*

**Radiology Division, Golden Jubilee Medical Center, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand*

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):10-17

ABSTRACT

Objective: To study the entrance skin dose (ESD) of patients underwent chest x-ray radiograph at radiology division, Golden Jubilee Medical Center, Faculty of medicine Siriraj hospital, Mahidol University, and compare with the diagnostic reference level of the International Atomic Energy Agency and other studies.

Materials & Methods: This study is an observational descriptive study. The patients aged 18-70 years were selected, with body weight ranging from 60±15 kg. underwent with digital radiography system, Samsung XGEO GC80 model. Demographic data and technical parameters including gender, age, weight, height, chest thickness, kilovoltage peak, milli-ampere*second were collected for 304 patients during October 2021 – May 2022. Estimate ESD was calculated from vender's formula. The median and 3rd quartile of the calculated dose was used to compare with the DRLs of national, international and other relevant studies.

Results: The results revealed that the median and 3rd quartile of ESD were 0.13 mGy and 0.15 mGy, respectively. The means of milli-ampere*second for AEC and manual mAs were 2.89 and 3.43 mAs, respectively. Both techniques use the same 110 kVp and mAs ranges 1.9 – 6 depending on technique and patient's thickness.

Conclusion: ESD from chest radiograph obtained was below the DRL from IAEA and other corresponding studies. This study led to the development for optimization proper kVp and mAs parameters to safety level of radiation. However, image quality must be adequate to provide the information required for the clinical diagnosis.

Keywords: Entrance Skin Dose; Diagnostic reference level; Chest x-ray

Correspondence to: Supawan Jivapong

Email: missupawan@gmail.com

Received: 19 July 2022

Revised: 25 October 2022

Accepted: 21 November 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.258686>

ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกที่งานรังสีเทคนิค ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ศุภวรรณ จิระพงศ์*, บุญยนาช พัฒนาศิลป์*, สมลักษณ์ จำรูญสาย*

*งานรังสีเทคนิค ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ที่งานรังสีเทคนิค ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และเปรียบเทียบกับค่าปริมาณรังสีอ้างอิงมาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ และการศึกษาอื่น ๆ

วิธีการศึกษา: การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงการสังเกตเชิงพรรณนา ในผู้ป่วยอายุ 18-70 ปี น้ำหนักอยู่ในช่วง 60 ± 15 กิโลกรัม ที่เข้ารับการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์ดิจิทัล SAMSUNG รุ่น XGEO GC80 เก็บข้อมูลทั่วไป และพารามิเตอร์ทางเทคนิคประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความหนาทรวงอก ค่าความต่างศักย์สูงสุด ค่ากระแสหลอดคูณเวลาในผู้ป่วย 304 ราย ระหว่างเดือนตุลาคม 2564 – พฤษภาคม 2565 ประเมินค่าปริมาณรังสีที่ผิวหน้าจากการคำนวณตามสูตรที่บริษัทผู้ผลิตเครื่องแนะนำ ใช้ค่ามัธยฐาน และควอไทล์ที่ 3 ของค่าปริมาณรังสีที่คำนวณได้เปรียบเทียบกับระดับปริมาณรังสีอ้างอิงของหน่วยงานระดับชาติ นานาชาติ และการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา: ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก มีค่ามัธยฐาน และควอไทล์ที่ 3 เท่ากับ 0.13 และ 0.15 มิลลิเกรย์ ตามลำดับ ค่ากระแสหลอดคูณเวลาเฉลี่ยสำหรับเทคนิค AEC และ manual 2.89, 3.43 mAs ตามลำดับ ทั้ง 2 เทคนิคใช้ค่าความต่างศักย์สูงสุดเท่ากัน 110 kVp ค่ากระแสหลอดคูณเวลาอยู่ในช่วง 1.9-6 mAs ขึ้นอยู่กับเทคนิค และความหนาผู้ป่วย

สรุป: ค่าปริมาณรังสีที่ได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ต่ำกว่าระดับปริมาณรังสีอ้างอิงของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ และการศึกษาอื่น ๆ ผลการศึกษานำไปสู่การพัฒนาปรับค่าความต่างศักย์สูงสุด และค่ากระแสหลอดคูณเวลาที่เหมาะสมให้ปริมาณรังสีอยู่ในระดับที่ปลอดภัย อย่างไรก็ตามคุณภาพของภาพจะต้องเพียงพอให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวินิจฉัยทางคลินิก

คำสำคัญ: ปริมาณรังสีที่ผิว; ระดับรังสีอ้างอิง; เอกซเรย์ปอด

บทนำ

การนำรังสีเอกซ์มาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์ในการวินิจฉัยโรคนั้น การถ่ายภาพรังสีทรวงอก เป็นการตรวจที่แพทย์ส่งตรวจมากเป็นอันดับหนึ่งของการตรวจเอกซเรย์ทั่วไปทั้งหมดของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก เพื่อวินิจฉัย ติดตามการรักษา และพยากรณ์โรคต่าง ๆ เกี่ยวกับทรวงอก อวัยวะภายใน และโครงสร้างข้างเคียง การสงสัยภาวะติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ การตรวจก่อนเข้ารับการผ่าตัด การประเมินการแพร่กระจายของโรค รวมไปถึงการตรวจสุขภาพประจำปี เป็นต้น

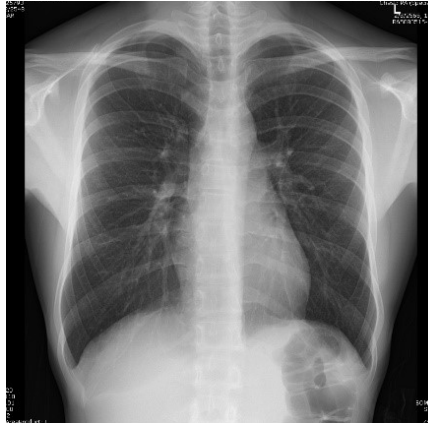
การถ่ายภาพรังสีทรวงอก หรืออาจเป็นที่รู้จักในชื่อการเอกซเรย์ปอด มีหลายท่าที่ส่งตรวจ เพื่อวินิจฉัยให้เหมาะสมกับรอยโรคที่ต้องการดู ท่าที่นิยมส่งตรวจมากที่สุดคือ การถ่ายภาพรังสี

ทรวงอกท่าตรง Chest PA Upright เทคนิคการจัดท่า ทำโดยให้ผู้ป่วยยืนตรง หลังมือแตะสะโพก โน้มไหล่ไปข้างหน้าให้ไหล่ชิดแขนรับภาพ ตามภาพที่ 1A จะได้ภาพทางรังสีที่แสดงอวัยวะภายในช่องอก ได้แก่ ปอด หัวใจ ซีโครง กระดูกสันหลัง เป็นต้น ตามภาพที่ 1B และพยาธิสภาพต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปอด ตามภาพที่ 1C

นักรังสีเทคนิคจะกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับถ่ายภาพรังสีตามรูปร่าง และพยาธิสภาพของผู้ป่วย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีแตกต่างกันไปตามความหนาทรวงอกของผู้ป่วย เพื่อให้ได้ภาพที่มีคุณภาพรายละเอียดครบถ้วน เพียงพอสำหรับการวินิจฉัยโรคได้ถูกต้องแม่นยำ การใช้รังสีทางการแพทย์ไม่มีขีดจำกัดปริมาณรังสี (dose limit) การกำหนดระดับค่าปริมาณรังสีอ้างอิง (Diagnostic Reference Level: DRL) เพื่อเป็นค่าอ้างอิงสำหรับ



1A



1B



1C

ภาพที่ 1A แสดงการจัดท่าถ่ายภาพรังสีทรวงอกท่าตรง

ภาพที่ 1B แสดงภาพทางรังสีทรวงอกท่าตรงในผู้ป่วยปกติ

ภาพที่ 1C แสดงภาพทางรังสีทรวงอกท่าตรงในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพ pleural effusion และ pneumothorax

ที่มา: ศุภวรรณ จิระพงศ์, บุญยานุช พัฒนาติสัย และสมลักษณ์ จำรูญสาย ถ่ายภาพจากงานรังสีเทคนิค ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

การถ่ายภาพรังสี จะทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีเท่าที่จำเป็น ตามหลักการ ALARA (As low as reasonably achievable) ใช้ปริมาณรังสีให้น้อยที่สุดอย่างมีเหตุผล เพียงพอสำหรับการวินิจฉัยโรค และให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย โดยไม่ควรเกินค่ามาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (International Atomic Energy Agency: IAEA) ปัจจุบันเทคโนโลยีพัฒนาไปเป็นภาพดิจิทัล สามารถปรับคุณภาพของภาพได้ ทั้งความสว่างของภาพ (brightness) ความแตกต่างระหว่างความขาว-ดำในภาพ (contrast) และความคมชัด (sharpness) การถ่ายภาพรังสีแต่ละครั้ง นักรังสีเทคนิคดูแลเฉพาะคุณภาพของภาพ โดยไม่ทราบว่าปริมาณรังสีเหมาะสมหรือไม่ การให้ปริมาณรังสีมากเกินไปทำให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้ป่วย และผู้ปฏิบัติงานโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ผู้ป่วยมีโอกาสดูแลปริมาณรังสีสูงเกินความจำเป็นโดยไม่รู้ตัว ทั้งจากการตั้งค่าที่ให้ปริมาณรังสีสูงเกินไป (over exposure) และการตั้งค่าที่ให้ปริมาณรังสีต่ำเกินไป (under exposure) จนคุณภาพของภาพไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย ทำให้ต้องทำการเอกซเรย์ซ้ำ การได้รับรังสีในปริมาณที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลทางชีววิทยาต่อร่างกาย เพื่อหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ดังกล่าวควรตรวจสอบปริมาณรังสีที่ใช้ในการถ่ายภาพรังสีอย่างสม่ำเสมอ และมีระบบควบคุมคุณภาพ เพื่อปรับปรุงเทคนิค และองค์ประกอบในการถ่ายภาพ ให้ได้ภาพรังสีที่มีคุณภาพ และผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงความเหมาะสม และสมเหตุสมผลในการให้ปริมาณรังสี

การศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีจึงมีความสำคัญ ทั้งเพื่อเฝ้าระวัง และประเมินความเสี่ยงถึงอันตรายที่อาจได้รับจากรังสี โดยควบคุมปริมาณรังสีที่ใช้กับผู้ป่วยเท่าที่จำเป็น

การศึกษารังสีนี้เป็นการศึกษารังสีครั้งแรก ที่ทำให้หน่วยงานได้ทราบค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกโดยแสดงค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากค่ามาตรฐาน และได้เปรียบเทียบกับค่า DRL ของหน่วยงานระดับชาติ นานาชาติ หรือต่างประเทศ

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับที่ผิวหนังจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก และเปรียบเทียบปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพทางรังสีทรวงอกกับปริมาณรังสีอ้างอิงที่เป็นมาตรฐานสากล

วิธีการศึกษา

การศึกษารังสีนี้เป็นการศึกษาไปข้างหน้า แบบศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่เข้ารับบริการถ่ายภาพรังสีทรวงอกท่าตรง ที่งานรังสีเทคนิค ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ด้วยเครื่องเอกซเรย์ SAMSUNG รุ่น XGEO GC80 (ได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ จังหวัดสมุทรสงคราม และได้รับการควบคุมคุณภาพแบบรายวัน (daily quality control) ทุกวัน และการควบคุมคุณภาพแบบทุก 3 เดือน (quarterly tests) โดยวิศวกรบริษัทผู้ติดตั้ง) ในระหว่างเดือนตุลาคม 2564 – พฤษภาคม 2565 ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 18-70 ปี น้ำหนักช่วง 60 ± 15 กิโลกรัม¹ จำนวน 304 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาจากผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีน้อยกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิงของ IAEA กำหนดค่าคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.95 โดยกำหนดค่า Dropout 5% ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดรวมจำนวน 304 คน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ

ขั้นตอนการวิจัย

ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล นอกจากนี้ยังพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ได้สอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ แจ้งรายละเอียดที่ต้องการข้อมูลจากผู้ป่วย สิ่ง queผู้ป่วยจะได้หรือไม่ได้รับ หากไม่ต้องการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลที่ได้ถือเป็นความลับ นำเสนอในภาพรวม หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา และสามารถถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องเอกซเรย์ SAMSUNG รุ่น XGEO GC80
2. เครื่องมือวัดความหนาทร่วงอกผู้ป่วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความหนาทร่วงอก ค่าพารามิเตอร์ที่ใช้กำหนดค่าปริมาณรังสี ได้แก่ ค่าความต่างศักย์หลอดสูงสุด (kVp) ค่ากระแสหลอดคูณกับเวลา (mAs) เทคนิคที่ใช้สำหรับการถ่ายภาพรังสี โดยสุ่มเลือกตามเลข HN ที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ (0, 2, 4, 6, 8) ใช้เทคนิคควบคุมปริมาณรังสีอัตโนมัติตามความหนาผู้ป่วย (automatic exposure control: AEC) คือระบบที่ใช้ในการควบคุมเวลาการให้ปริมาณรังสีที่เหมาะสมกับขนาด และความหนาแน่นของอวัยวะโดยอัตโนมัติ ระบบจะทำการหยุดให้ปริมาณรังสี เมื่ออุปกรณ์ได้รับปริมาณรังสีเพียงพอตามค่า density ที่กำหนด เลข HN ที่ลงท้ายด้วยเลขคี่ (1, 3, 5, 7, 9) ใช้เทคนิคการกำหนดค่าเองแบบ manual (fix mAs) ตั้งค่าเองโดยนักรังสีเทคนิคผู้ถ่ายภาพเป็นผู้กำหนดค่าปริมาณรังสีที่เหมาะสมตามความหนาผู้ป่วย นอกจากนี้ยังเก็บข้อมูลค่าปริมาณรังสีที่แสดงที่หน้าจอ (entrance surface exposure: ESE) และค่าบ่งบอกว่าปริมาณรังสีที่ให้กับผู้ป่วยมีความเหมาะสม คือดัชนีบ่งชี้การเบี่ยงเบนปริมาณรังสี (deviation index: DI)

2. คำนวณปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วย บริษัทผู้ผลิตเครื่องเอกซเรย์ SAMSUNG รุ่น XGEO GC80 ได้แนะนำวิธีคำนวณปริมาณรังสีที่ผิวจากค่าที่แสดงหน้าจอด้วยสูตร Entrance Skin Dose (ESD) = Entrance Surface Exposure (ESE) x Back Scatter Factor (BSF) โดย ค่า BSF คือค่าแก้ปริมาณรังสีกระเจิงกลับ สำหรับการศึกษานี้ใช้ค่าแก้เท่ากับ 1.4 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ หาค่าต่ำสุด - สูงสุด ค่ามัธยฐาน และควอไทล์ที่ 3 และนำค่าปริมาณรังสีไปเปรียบเทียบกับระดับรังสีอ้างอิงมาตรฐาน และการศึกษาอื่น ๆ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 304 ราย เพศชายจำนวน 149 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.01 และเพศหญิงจำนวน 155 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.99 อายุระหว่าง 18 – 70 ปี รายละเอียด แสดงในตารางที่ 1

จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 304 ราย เพศชายจำนวน 149 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.01 และเพศหญิงจำนวน 155 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.99 อายุระหว่าง 18 – 70 ปี รายละเอียด แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน เพศ ค่าเฉลี่ยของอายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI และความหนาทร่วงอก ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เทคนิค	จำนวนผู้ป่วย (ราย)				ค่าเฉลี่ย			
	ราย	เพศชาย	เพศหญิง	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	BMI (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	ความหนาทร่วงอก (เซนติเมตร)
AEC	182	86	96	48.73	60.65	162.63	22.94	21.63
Fix mAs	122	63	59	44.77	59.92	163.75	22.37	21.39
รวม 2 เทคนิค	304	149	155	47.14	60.36	163.08	22.71	21.53

BMI = Body Mass Index

AEC = Automatic Exposure Control

mAs = milli-Ampere*second

ในการถ่ายภาพรังสีทรวงอก นักรังสีเทคนิคจะกำหนดค่าพารามิเตอร์สำหรับถ่ายภาพรังสี ได้แก่ kVp และ mAs ผู้ป่วยที่มีความหนาทรวงอกมากต้องใช้ปริมาณรังสีที่สูงกว่า เพื่อให้รังสีสามารถทะลุผ่านตัวผู้ป่วยได้ ค่าพารามิเตอร์ที่กำหนด และค่าที่บ่งบอกถึงความเหมาะสมของปริมาณรังสี แสดงในตารางที่ 2 การใช้รังสีที่เหมาะสมในการถ่ายภาพ ควรให้ค่า DI เข้าใกล้เลขศูนย์มากที่สุด โดยค่า DI ที่ยอมรับได้ควรมีค่าอยู่ระหว่าง -3 ถึง 3 (DI optimum range ± 3) ค่า DI ที่น้อยกว่า -3 หรือ มากกว่า +3 ต้องทำการพิจารณาอาจต้องเอกซเรย์ซ้ำ² เทคนิค fix mAs ให้ค่าปริมาณรังสีที่สูงกว่า เทคนิค AEC แต่ค่า DI เฉลี่ยมีค่าใกล้เคียงศูนย์ (perfect image) ซึ่งแสดงถึงค่าปริมาณรังสีมีความเหมาะสมมากกว่า

วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ได้แก่ อายุ น้ำหนัก BMI ค่า kVp และ mAs ต่อปริมาณรังสีที่ได้รับ โดยใช้สถิติ Linear regression พบว่าค่าปริมาณรังสีที่วัดได้กับค่า mAs มีความสัมพันธ์กันมาก ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หรือ Correlation coefficient (r) เท่ากับ 0.95

ปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก เทคนิค AEC และ fix mAs ได้แก่ ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และควอไทล์ที่ 3 แสดงในตารางที่ 3 ใช้การทดสอบด้วยสถิติ non-parametric ด้วยวิธี Mann-Whitney U test พบว่า เทคนิคที่ใช้ที่แตกต่างกันทำให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีที่ผิวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเทคนิค AEC ให้ปริมาณรังสีที่ผิวหนึ่งต่ำกว่าเทคนิค fix mAs

ผลการทดสอบทางสถิติด้วย one-sample แบบ Wilcoxon Signed Ranks Test ปริมาณรังสีที่ได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของทบวงการพลังงานปรมาณูระหว่างประเทศ (0.4 มิลลิเกรย์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ค่ามัธยฐานในการเปรียบเทียบ และยังพบว่าค่าเฉลี่ยและควอไทล์ที่ 3 ของการศึกษานี้ต่ำกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป ของสำนักรังสีและเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ตารางที่ 2 ค่าพารามิเตอร์สำหรับถ่ายภาพรังสีและดัชนีบ่งชี้การเบี่ยงเบนปริมาณรังสี ระหว่างเทคนิค AEC และ Fix mAs

เทคนิค	kVp	mAs			DI		
		ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
AEC (n=182)	110	1.90	5.60	2.89	-2.32	1.93	-1.78
Fix mAs (n=122)	110	3.20	6.00	3.43	-2.94	1.47	-0.76
รวมทั้ง 2 เทคนิค	110	1.90	6.00	3.11	-2.94	1.93	-1.36

kVp = kilovoltage peak

mAs = milli-Ampere*second

DI = Deviation Index

AEC = Automatic Exposure Control

ตารางที่ 3 ปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยเทคนิค AEC และ Fix mAs

เทคนิค	ปริมาณรังสี (มิลลิเกรย์)					
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย	มัธยฐาน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ควอไทล์ที่ 3
AEC (n=182)	0.07	0.18	0.12	0.113	0.03	0.14
Fix mAs (n=122)	0.08	0.18	0.14	0.142	0.02	0.16
รวมทั้ง 2 เทคนิค	0.07	0.18	0.13	0.131	0.03	0.15

AEC = Automatic Exposure Control

mAs = milli-Ampere*second

อภิปรายผล

ผลการคำนวณปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ได้แก่ ค่าต่ำสุด-สูงสุด ค่ามัธยฐาน และควอไทล์ที่ 3 แสดงในตารางที่ 4 พบว่าการศึกษานี้ ค่าเฉลี่ย ต่ำกว่าคำแนะนำจาก IAEA ซึ่งเท่ากับ 0.40 มิลลิเกรย์ ค่าเฉลี่ย และควอไทล์ที่ 3 ของการศึกษานี้ ต่ำกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์ทั่วไปของสำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ซึ่งเท่ากับ 0.23 และ 0.29 มิลลิเกรย์ ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีต่ำกว่าการศึกษาของจริญญา เต็งชัยภูมิ และคณะ, ศิริวรรณ บุญชรัตน์, ต้องจิต มหาจันทวงศ์ และคณะ และลัดดา เย็นศรี ซึ่งเท่ากับ 0.19, 0.23, 0.28, 0.35 มิลลิเกรย์ ตามลำดับ แต่มีค่าสูงกว่าการศึกษาของอัจฉรา พรหมด้วง และคณะ ซึ่งค่าเฉลี่ยเพศชาย เท่ากับ 0.09 มิลลิเกรย์ เพศหญิงเท่ากับ 0.08 และยุทธนา เนตรวงศ์ ซึ่งค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.08 มิลลิเกรย์

การศึกษานี้เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น การคำนวณหาปริมาณรังสีที่ผิว ใช้หลักการคำนวณคล้ายกัน แต่เทคนิคการกำหนดค่าสำหรับถ่ายภาพรังสีแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยของ x-ray tube output factor ของเครื่องเอกซเรย์แต่ละโรงพยาบาล เช่น กำลังเครื่อง อายุการใช้งาน รวมถึงเทคนิคการตั้งค่าสำหรับการถ่ายภาพของแต่ละการศึกษาแตกต่างกัน

ค่าควอไทล์ที่ 3 มีค่าเท่ากับการศึกษาของไพรัตน์ มุณี และ

คณะ คือ 0.15 มิลลิเกรย์ ซึ่งเก็บข้อมูลจากเครื่องรุ่นเดียวกัน และอายุการใช้งานเครื่องใกล้เคียงกัน

การศึกษานี้ใช้ค่าความต่างศักย์สูงสุด 110 kVp เช่นเดียวกับการศึกษาของอัจฉรา พรหมด้วง ที่ศึกษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แต่น้ำหนัก ความหนาทรวงอกการศึกษานี้มากกว่า ค่า mAs ที่ใช้จึงสูงกว่า ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีการศึกษานี้เท่ากับ 0.13 มิลลิเกรย์ สูงกว่าการศึกษาของอัจฉรา พรหมด้วง ที่รายงานค่าเฉลี่ยปริมาณรังสี เพศชาย และหญิง 0.09 และ 0.08 มิลลิเกรย์ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับโดยตรง คือค่า mAs และค่า kVp ซึ่งมีผลต่อการทะลุทะลวงผ่านอวัยวะ การถ่ายภาพรังสีทรวงอกที่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ใช้ high kVp technique ที่ 110 kVp ทำให้สามารถลดค่า mAs ลงได้ ส่งผลให้ค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับลดลง ได้ภาพแบบ long scale contrast มองเห็นความแตกต่างของอวัยวะที่มีความหนาแน่นต่างกันได้ดี สามารถวินิจฉัยโรคได้ โดยที่ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีน้อย

การศึกษานี้ ตั้งค่า 110 kVp คงที่ทั้ง 2 เทคนิค เมื่อพิจารณา แต่ค่า mAs ในการถ่ายภาพ พบว่าเทคนิค AEC ปรับเปลี่ยน mAs อัตโนมัติให้ปริมาณรังสีต่ำกว่าการตั้งค่าเองตามความหนาผู้ป่วย (fix mAs) สามารถลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับลงร้อยละ 14.29 แต่ยังคงคุณภาพของภาพที่เพียงพอให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคได้

ตารางที่ 4 ปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

		ปริมาณรังสี (มิลลิเกรย์)					ควอไทล์ที่ 3
		ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่ามัธยฐาน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
IAEA safety series No.115 ³		-	-	0.4	-	-	-
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ⁴		0.027	1.92	0.23	-	0.21	0.29
ศิริวรรณ บุญชรัตน์ ⁵ , 2559		0.10	0.6	0.23	0.20	-	0.28
ลัดดา เย็นศรี ⁶ , 2559		-	-	0.35	-	0.09	0.37
ไพรัตน์ มุณี และคณะ ⁷ , 2561		-	-	-	-	-	0.15
อัจฉรา พรหมด้วง และคณะ ⁸ , 2562	ชาย	0.05	0.22	0.09	0.091	0.03	0.10
	หญิง	0.05	0.14	0.08	0.077	0.02	0.09
จริญญา เต็งชัยภูมิ และคณะ ⁹ , 2563		0.06	0.25	0.19	-	0.04	-
ยุทธนา เนตรวงศ์ ¹⁰ , 2563		0.06	0.12	0.08	-	0.01	0.09
ต้องจิต มหาจันทวงศ์ และคณะ ¹¹ , 2564		0.13	0.69	-	0.28	0.10	0.34
การศึกษานี้		0.07	0.18	0.13	0.13	0.03	0.15

ตารางที่ 5 ค่า DRL ของการถ่ายภาพรังสีทรวงอกการศึกษาเปรียบเทียบกับหน่วยงานทางรังสีระดับชาติ และนานาชาติ

	This study (2022)	Thailand ⁴ (2021)	IAEA ³ (2008)	UK ¹² (2012)	Japan ¹³ (2020)
ESD (mGy)	0.13	0.29	0.4	0.15	0.3

ESD = Entrance Skin Dose

ICRP 135¹⁴ แนะนำให้ใช้ค่ามัธยฐานสำหรับเปรียบเทียบค่าปริมาณรังสีที่ผิวหนังกับค่า DRL ของหน่วยงานระดับชาติ และนานาชาติ ได้แก่ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเทศไทย⁴ IAEA³ สหราชอาณาจักร¹² และประเทศญี่ปุ่น¹³ ดังแสดงในตารางที่ 5 พบว่า การศึกษานี้มีค่าน้อยกว่าค่า DRL ของ IAEA ปี 2008 ซึ่งเป็นค่า DRL ที่ได้จากระบบสกรีนฟิล์ม ทำให้ค่า DRL ค่อนข้างสูง เปรียบเทียบกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเทศไทย ปี 2564 พบว่าการศึกษานี้ มีค่าน้อยกว่ากรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ โดยค่า DRL ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เป็นค่าที่ได้จากระบบการถ่ายภาพทั้งแบบสกรีนฟิล์ม และระบบดิจิทัล เมื่อเปรียบเทียบกับค่า DRL ของประเทศญี่ปุ่น ปี 2020 ที่มีขนาดรูปร่างใกล้เคียงกับคนไทยพบว่า ค่าปริมาณรังสีที่ผิวหนังจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกทำตรง มีค่าน้อยกว่า DRL ของประเทศญี่ปุ่น เป็นไปในทิศทางเดียวกับค่า DRL ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเทศไทย

การศึกษานี้เป็นประโยชน์แก่ผู้เข้ารับบริการถ่ายภาพรังสีทรวงอก ให้ทราบค่าปริมาณรังสีที่ตนเองได้รับ เพื่อประเมินอันตรายจากรังสี หรือผลของรังสีทางชีววิทยาที่มีผลต่อผู้ป่วยได้นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้ สามารถนำมาใช้ในการปรับเทคนิคการถ่ายภาพรังสีเพื่อลดค่าปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยโดยที่ภาพยังคงมีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน เพียงพอสำหรับวินิจฉัยโรค นักรังสีเทคนิคควรตระหนักถึงความสำคัญ และหาแนวทางลดโอกาสเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับปริมาณรังสีสูง ซึ่งจะมีผลในขนาดตกกับผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ

การประเมินปริมาณรังสีที่ผิวหนังผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีมีหลายวิธี การศึกษานี้ไม่ได้วัดรังสีโดยตรง ใช้วิธีการคำนวณจากค่าที่แสดงหน้าจอ ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตเครื่อง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่าย และสะดวกกว่าการวัดโดยตรงที่ตำแหน่งผิวหนังผู้ป่วย ค่าที่นำมาใช้ในการคำนวณปริมาณรังสีจะถูกต้อง หรือใกล้เคียงค่าปริมาณรังสีที่แท้จริง อุปกรณ์ต้องได้รับการ calibration ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

การศึกษานี้เก็บข้อมูลจากห้องเอกซเรย์เพียงห้องเดียว เพราะมีเครื่องเอกซเรย์ที่ใช้งานหลักเพียง 1 เครื่อง ในอนาคตที่มีการเปิดบริการห้องเอกซเรย์เพิ่ม อาจมีการศึกษาเพิ่มเติม ถึงปัจจัยอื่นที่มีผลต่อปริมาณรังสี และคุณภาพของภาพ เช่น เรื่องอายุการใช้

งานเครื่อง และเทคโนโลยีในการปรับแต่งภาพ รวมถึงใช้เป็นแนวทางสำหรับศึกษาปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ จากการถ่ายภาพรังสีทั่วไปในอวัยวะอื่น ๆ เช่น ช่องท้อง กระดูกสันหลัง เป็นต้น และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีสำหรับโรงพยาบาลอื่น ๆ อีกทั้งใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษารั้งนี้ เป็นการสำรวจปริมาณรังสีที่ผิว ไม่ได้ศึกษาตามข้อบ่งชี้ทางคลินิก คือไม่ได้บันทึกข้อมูลกลุ่มโรคหรือความผิดปกติที่อาจส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของทรวงอก ทำให้ต้องปรับค่าปริมาณรังสีมากขึ้น หรือลดลงให้เหมาะสมตามพยาธิสภาพนั้น ๆ ควรเพิ่ม kVp เพื่อเพิ่มการทะลุทะลวง หรือเพิ่ม mAs ในกลุ่มโรคที่มีการเพิ่ม density ในอวัยวะนั้น เพื่อไม่ให้ภาพขาวจนเกินไป ได้แก่ pleural effusion, ascites หรือลดปริมาณรังสีลงในกลุ่มโรค emphysema, COPD เพื่อไม่ให้ภาพดำเกินไป

นอกเหนือจากนี้ การศึกษานี้ไม่สามารถเก็บข้อมูลในส่วน field size ได้ เนื่องจากใช้การปรับแบบอัตโนมัติ (auto field size) ตามรูปร่างผู้ป่วย ในการปฏิบัติงาน นักรังสีเทคนิคควรจำกัดลำรังสี (collimation) ทุกครั้งในการถ่ายภาพรังสีเพื่อลดรังสีที่จะไปกระทบกับอวัยวะอื่น ๆ ที่ไม่ได้ถ่ายภาพ

สรุป

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษารั้งแรก ที่ทำให้หน่วยงานได้ทราบค่าปริมาณรังสีที่ผิวหนังผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก โดยแสดงค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากค่ามัธยฐาน และได้เปรียบเทียบกับค่า NDRLs พบว่าปริมาณรังสีที่ผิวที่ได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเท่ากับ 0.13 มิลลิเกรย์ ต่ำกว่าระดับปริมาณรังสีที่ผิวอ้างอิงของ IAEA และมีค่าใกล้เคียงกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประเทศไทย ญี่ปุ่น และสหราชอาณาจักร จากผลการศึกษาในครั้งนี้จึงนำไปสู่การพัฒนาการกำหนดเทคนิคค่า kVp และ mAs ให้เหมาะสม ตามแนวทางการ optimization ให้ผู้ป่วยได้รับปริมาณรังสีในระดับที่ปลอดภัย แต่ยังคงคุณภาพของภาพทางรังสีที่มีรายละเอียดเพียงพอในการวินิจฉัยโรค ลดโอกาสเสี่ยงต่างๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากได้รับปริมาณรังสีสูง ซึ่งอาจจะมีผลในขนาดตกกับผู้ป่วยได้ และหน่วยงานสามารถนำค่าปริมาณรังสีจากการศึกษานี้ มาใช้ประโยชน์ในการให้คำแนะนำที่ถูกต้อง ให้ผู้ป่วยทราบค่าปริมาณรังสีที่ผิวหนังที่ได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอก สร้างความเชื่อมั่นเรื่องความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยได้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่อนุมัติให้ทำวิจัย และเก็บข้อมูล บุคลากรงานรังสีเทคนิค ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บและบันทึกข้อมูลการตรวจ งานการศึกษาวิจัย และงานวิชาการ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำอย่างดียิ่ง อันเป็นผลให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. National Diagnostic Reference Levels in Thailand 2021 (ค่าปริมาณรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ของประเทศไทย 2564). บริษัท ปิยอนด์พับลิชชิง จำกัด, 2564.
2. ประภัศร ไกรหาญ, ดวงฤดี สุภมาตย์. การประเมินค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสี (Exposure index:EI, Deviation index :DI) ในการถ่ายภาพทรวงอกเตี้ยอายุ 0-12 ปี โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น. วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา 2564;6(4):18-27.
3. International Atomic Energy Agency. International basic safety standard for protection against ionizing radiation and for the safety of radiation source, IAEA Safety Series No. 115. Vienna: International Atomic Energy Agency, 1996.
4. สำนักรังสี และเครื่องมือแพทย์ กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ปริมาณรังสีอ้างอิงการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 มิถุนายน 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://brmd.dmsc.moph.go.th/radiation/>
5. ศิริวรรณ บุญชรัตน์, ภัทรพงศ์ เหมขันธ์. ค่าปริมาณรังสีอ้างอิงจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยด้วยเครื่องเอกซเรย์ทั่วไป (Diagnostic reference levels in General radiography) สำนักรังสีและ เครื่องมือแพทย์.วารสารวิชาการสาธารณสุข 2559;25(4):632-40.
6. ลัดดา เย็นศรี. การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยระบบ CR และ DR. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2559;3(1):129-39.
7. ไพรัตน์ มณี, วิชุดา สิริเมธานโปกรณ์, ปรียานุช มโนธรรม. การศึกษาระดับรังสีอ้างอิงสำหรับการถ่ายภาพรังสีดิจิทัล: กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช. วารสารรังสีวิทยาศิริราช 2561;5(1):25-32.
8. Promduang A., Pongnapang, N., Ritlumlert, N., Tangruangkiat, T., Phonlakrai, M. (2019). A Study of Entrance Surface Air Kerma for Patients Undergoing Chest and Abdomen from Digital Radiography at Chulabhorn Hospital. Journal of Health Science and Medical Research. 37(1):51-60.
9. จริญญา เต็งชัยภูมิ, จินดาวัลย์ วิบูลย์อุทัย, เพชรกร หาญพาณิชย์. การศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณรังสีที่เหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานและเทคนิคการถ่ายภาพทางรังสี ในโรงพยาบาลหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2563;27:111-22.
10. ยุทธนา เนตรวงศ์. การประเมินปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยจากการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทั่วไป ในสถาบันประสาทวิทยาโดยใช้ค่าผลคูณปริมาณรังสีกับพื้นที่. วารสารกรมการแพทย์ 2563;45(3):90-7.
11. ต้องจิต มหาจันทวงศ์, ธวัชชัย ปราบศัตรู, วรนนท์ ศิริสัตยกุล, สมศักดิ์ วงษาศานนท์, วราภรณ์ สุดใจ. การประเมินปริมาณรังสีที่ผิวที่ผู้ป่วยได้รับในการถ่ายภาพทางรังสีดิจิทัล ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์. วารสารศรีนครินทร์เวชสาร 2564;36(1):31-8.
12. Hart, D., Hillier, M. C. and Shrimpton, P. C. Doses to Patients from Radiographic and Fluoroscopic X-ray Imaging Procedures in the UK – 2010 Review. Health Protection Agency (UK) - HPA-CRCE-034. (2012).
13. Yonekura, Y. Japan Network for Research and Information on Medical Exposure (J-RIME). Diagnostic reference levels based on latest surveys in Japan – Japan DRLs – 2015. (2015). Available on <http://www.radher.jp/J-RIME/report/DRLhoukoku syoEng.pdf> (cited 2022.6.18).
14. Vaňo E, Miller DL, Martin CJ, Rehani MM, Kang K, Rosenstein M, Ortiz-López P, Mattsson S, Padovani R, Rogers A; Authors on behalf of ICRP. ICRP Publication 135: Diagnostic Reference Levels in Medical Imaging. Ann ICRP. 2017 Oct;46(1):1-144.

Management of Abnormal Vaginal Discharge in Reproductive-Aged Women

Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):18-29

ABSTRACT

Abnormal vaginal discharge is one of the most common presenting symptoms at obstetric-gynaecologic clinics. It can be caused by either vaginal dysbiosis or infections of which a part is sexually transmitted infections (STIs). STI is the global health issue that also results in marked economic burden. The delayed or improper treatment may lead to severe morbidity or even mortality. The national statistics have shown the rising trend of STIs, especially among young people aged 15-24 years. The most commonly reported STIs which cause abnormal vaginal discharge are gonococcal and non-gonococcal cervicitis. In this year, the Division of Autoimmune Deficiency Syndrome (AIDS) and Sexually Transmitted Infections (STIs), Thai Ministry of Public Health, in collaboration with Institute of HIV Research and Innovation (IHRI), Institute of Dermatology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, and Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, has issued the Thai national guideline for diagnosis and treatment of sexually transmitted infections, 2022 based on the current knowledge and available medications in Thailand. In line with the national guideline, the Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists has also launched the treatment guideline for managing reproductive-aged women with abnormal vaginal discharge. The guideline aims to provide obstetricians, gynaecologists and medical practitioners with updated diagnostic tools and treatment alternatives of each cause of abnormal vaginal discharge. However, the implementation of the guideline can vary according to the context of each healthcare setting, including resource, manpower, characteristics of clients etc. Not being able to comply with the guideline does not bring about any legal impact.

Keywords: management; abnormal vaginal discharge; reproductive-aged women

Correspondence to: Chenchit Chayachinda

Email: chenchit.cha@mahidol.ac.th

Received: 14 November 2022

Revised: 25 November 2022

Accepted: 4 December 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.259962>

แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการรักษาภาวะระดูขาวผิดปกติในสตรีวัยเจริญพันธุ์

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

บทคัดย่อ

ระดูขาวผิดปกติเป็นภาวะที่พบบ่อยในคลินิกสูตินรีเวชกรรม มีสาเหตุจากทั้งการเสียสมดุลในช่องคลอดเองและส่วนหนึ่งมาจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (Sexually Transmitted Infections; STIs) ซึ่งยังคงเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านสุขภาพ การเจ็บป่วย การเสียชีวิตและเศรษฐกิจของผู้ติดเชื้อ ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง รวมทั้งส่งผลกระทบต่อรวม ทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติ จากข้อมูลการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาของประเทศไทย พบว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในภาพรวมของประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มที่ก่อให้เกิดระดูขาวในสตรี พบว่าโรคที่พบบ่อยที่สุดได้แก่ โรคหนองใน และโรคหนองในเทียม ซึ่งพบว่ากลุ่มอายุ 15-24 ปี ป่วยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มากที่สุด ดังนั้นกองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์และวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับ สถาบันเพื่อการวิจัยและนวัตกรรมด้านเอชไอวี สถาบันโรคผิวหนัง คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้จัดทำแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ประจำปี พ.ศ. 2565 ในแนวทางเดียวกัน ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการรักษาภาวะระดูขาวผิดปกติในสตรีวัยเจริญพันธุ์ แนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาสำหรับแพทย์และผู้ให้บริการทางการแพทย์ในการตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลรักษาที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ การจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้อาศัยหลักฐานทางการแพทย์ที่เชื่อถือได้ในปัจจุบันเป็นส่วนประกอบ แนวทางเวชปฏิบัติไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อบังคับให้แพทย์ปฏิบัติหรือยกเลิกการปฏิบัติ วิธีการดูแลรักษาผู้รับบริการทางการแพทย์ใด ๆ การปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้รับบริการทางการแพทย์อาจมีการปรับเปลี่ยนตามบริบท ทรัพยากร ข้อจำกัดของสถานที่ให้บริการ สภาพของผู้รับบริการทางการแพทย์ รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการทางการแพทย์และผู้เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา หรือผู้เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย ดังนั้นการไม่ปฏิบัติตามแนวทางนี้มิได้ถือเป็นการทำเวชปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องแต่อย่างใด แนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้ มิได้มีวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินการทางกฎหมาย

คำสำคัญ: แนวทางเวชปฏิบัติ; ระดูขาวผิดปกติ; สตรีวัยเจริญพันธุ์

บทนำ

ระดูขาวปกติ หมายถึงสิ่งที่ถูกขับออกมาทางช่องคลอดที่ไม่ใช่เลือด ไม่จำเป็นต้องมีสีขาว มีลักษณะคล้ายแป้งเปียกหรือมูกใส ปริมาณไม่มาก ไม่มีกลิ่นเหม็น อาจมีกลิ่นคาวเล็กน้อย มีสภาพเป็นกรด (pH 3.5-4.5) ระดูขาวประกอบด้วยสารคัดหลั่งจากส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ต่อมมูกที่ปากมดลูก สารน้ำจากผนังช่องคลอด สารน้ำจากท่อไพบูล์เซลล์เยื่อโพรงมดลูก สารคัดหลั่งจากต่อมบาร์โธลินและต่อมข้างรูเปิดของท่อปัสสาวะ (skene glands) แบคทีเรียในช่องคลอด และสารที่สร้างจากแบคทีเรียเหล่านั้น

เชื้อแบคทีเรียหลักในช่องคลอดของสตรีก่อนวัยเจริญพันธุ์ ได้แก่ *E. coli*, *Diphtheroids*, *coagulase negative Staphylococcus*

เมื่อเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ *Lactobacilli spp.* จะเป็นเชื้อแบคทีเรียประจำถิ่นที่เด่นที่สุด เอสโตรเจนจะทำให้มี mature squamous cells มากขึ้นและเพิ่มการสะสมของกลัยโคเจนในเซลล์เยื่อช่องคลอด เอนไซม์ในช่องคลอด ได้แก่ alpha-amylase จะย่อยกลัยโคเจนเป็น maltose, maltotriose และ alpha-dextrins จากนั้นจะถูกย่อยด้วย lactase dehydrogenase ของ *Lactobacilli spp.* เป็น lactic acid ซึ่ง lactic acid นี้จะลดการเจริญเติบโตของแบคทีเรียตัวอื่น⁴

แนวทางการวินิจฉัยระดูขาวผิดปกติ

ลักษณะของระดูขาวและการตรวจทางห้องปฏิบัติการชนิดต่าง ๆ ดังในตารางที่ 1

1. การซักประวัติ

เพื่อประเมินความเสี่ยงของโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ได้แก่ จำนวนคู่นอน คู่นอนใหม่ภายใน 3 เดือน พฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย ประวัติเคยเป็นโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์มาก่อนของทั้งผู้ป่วยเองและคู่นอน การใช้สารเสพติด พฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเสียดูดของช่องคลอด

2. การตรวจร่างกายและตรวจภายใน

เพื่อหาอาการแสดงที่เกี่ยวข้อง ลักษณะระดูขาวที่เห็นจะช่วยให้การวินิจฉัย ได้แก่ ลักษณะขาวครีม (homogeneous whitish discharge) แสดงถึงภาวะ bacterial vaginosis ลักษณะสีเขียวเหลือง (mucopurulent discharge) แสดงถึงการติดเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะสีเหลือง หรือเขียวมีฟองมาก (yellow or green frothy discharge) แสดงถึงการติดเชื้อพยาธิทริโคโมแนสในช่องคลอด หรือลักษณะระดูขาวเป็นก้อน (curd-like discharge) แสดงถึงภาวะช่องคลอดอักเสบจากเชื้อรา อาการแสดงอื่น ๆ จากการตรวจภายใน ได้แก่ หนองจากท่อปัสสาวะ (urethral discharge) แสดงถึงการติดเชื้อหนองใน ลักษณะปากมดลูกแดงหรือเลือดออกง่าย แสดงถึงปากมดลูกอักเสบเป็นลายจุด (strawberry cervix) แสดงถึงภาวะพยาธิทริโคโมแนสในช่องคลอด การตรวจภายใน ควรใช้ speculum แห้ง

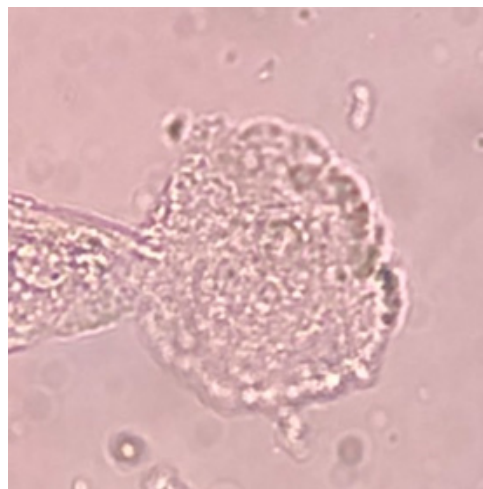
3. การเก็บระดูขาวเพื่อตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ได้แก่ เก็บระดูขาวจาก posterior และ lateral fornix ประเมินสภาวะกรดต่ำ และ wet preparation และการเก็บสารคัดหลั่งในรูปากมดลูกเพื่อย้อม Gram stain

3.1 ประเมินสภาวะกรดต่ำ โดยใช้กระดาษตรวจ pH จะต้องระมัดระวังไม่ให้สัมผัสกับเลือดในช่องคลอด

3.2 การตรวจ wet preparation เป็นการตรวจระดูขาวผสมกับสารละลายน้ำเกลือหยดบนแผ่นกระจก (glass slide) ที่กำลังขยาย 100 เท่า ประเมินอัตราส่วนของจำนวนระหว่างเม็ดเลือดขาวและเยื่อปัสสาวะ การเคลื่อนไหวของพยาธิในช่องคลอด (*Trichomonas vaginalis*) จึงควรตรวจให้เร็วที่สุดภายในหนึ่งชั่วโมง จากนั้นควรใช้สารละลาย 10% potassium hydroxide (10% KOH) เพื่อสลายเยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ต่าง ๆ แต่จะไม่ทำลายผนังเซลล์ของเชื้อรา ทำให้มองเห็นเชื้อราได้ชัดเจนขึ้น นอกจากนั้นสามารถได้กลิ่นคาวปลา (fishy odor) ซึ่งเป็นเกณฑ์การวินิจฉัยข้อหนึ่งของ bacterial vaginosis

จากนั้นหยดระดูขาวผสมกับสารละลายน้ำเกลือลงบนกระจกอีกครั้งและตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 400 เท่า ปิดด้วยกระจกอีกแผ่น (cover glass) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนต่อเลนส์กล้อง ตรวจหา clue cell (ภาพที่ 1) หากตรวจพบจำนวนเม็ดเลือดขาวมากกว่าเซลล์เยื่อปัสสาวะ ควรทำการนับจำนวนเม็ดเลือดขาว



ภาพที่ 1 Clue cell

ที่มา: เจนจิต ฉายะจินดา หน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชวิทยาและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

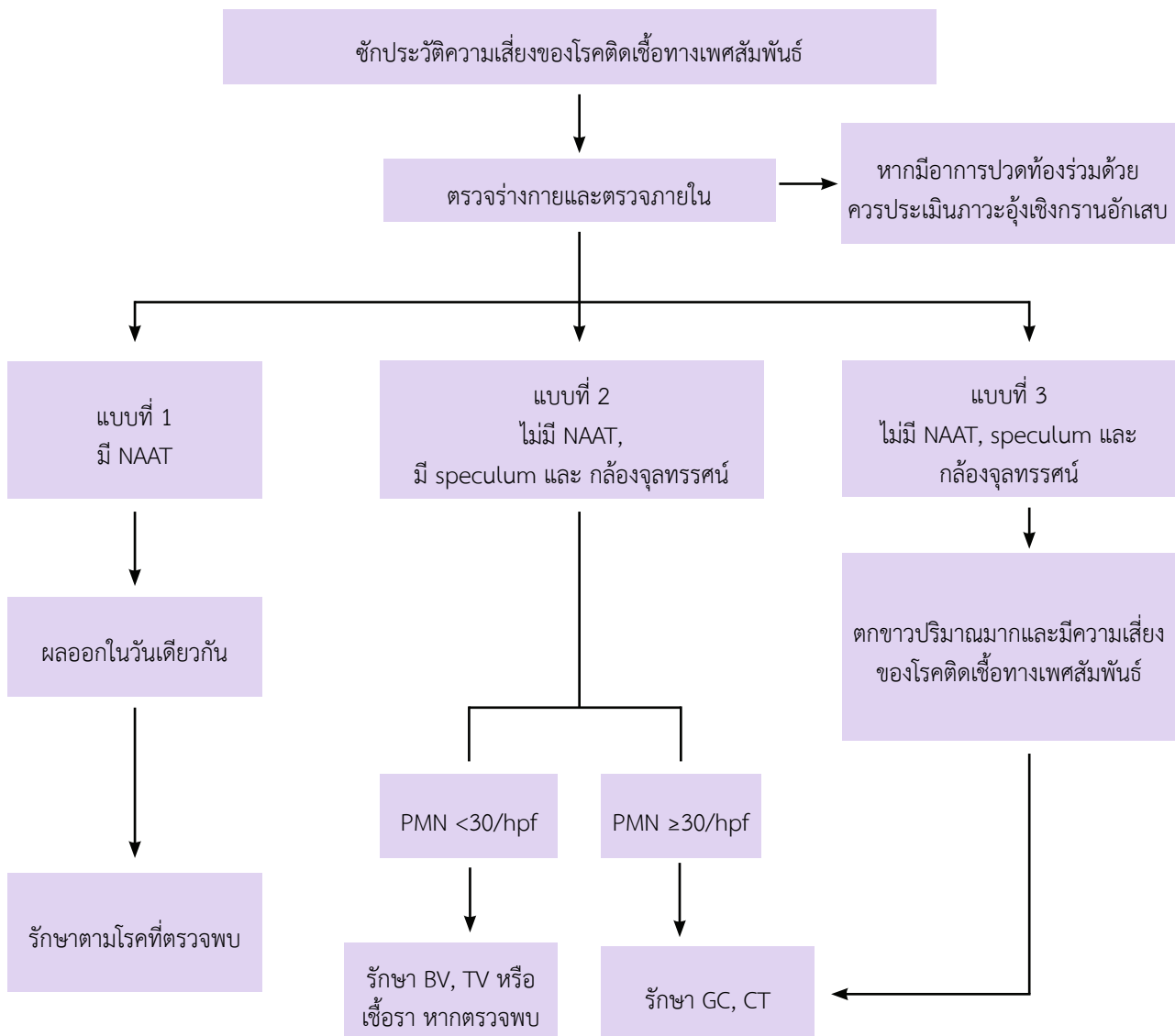
3.3 การย้อม Gram stain เป็นการตรวจระดูขาวโดยการป้ายบนแผ่นกระจก และย้อมด้วย gentian violet, tincture iodine และ safranin ตามลำดับ ตรวจดูภายใต้กล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 1,000 เท่า สามารถตรวจประเมินเชื้อ *Neisseria gonorrhea* ซึ่งเป็น gram-negative diplococci อย่างไรก็ตาม ยังสามารถตรวจจำนวนเม็ดเลือดขาว clue cell และ *Candida spp.* ได้ด้วย

เชื้อราในช่องคลอด (vaginal candidiasis)

เชื้อราในช่องคลอด (vaginal candidiasis, VC) เป็นสาเหตุอันดับต้นของระดูขาวผิดปกติ^{5,6} เชื้อก่อโรคที่พบบ่อยที่สุดคือ *Candida albicans* โดยพบร้อยละ 80-90 รองลงมาคือ *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*^{6,7} *C. albicans* เป็นเชื้อประจำถิ่นคือสามารถอาศัยอยู่ในช่องคลอดได้ ดังนั้น โรคนี้จึงไม่จัดอยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ มีการประมาณว่า สตรีจำนวน 3 ใน 4 จะมีอาการของเชื้อราในช่องคลอดอย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงชีวิตและพบว่าเกือบครึ่งจะมีอาการซ้ำอีกได้ แต่จะพบเพียงร้อยละ 5-10 ที่จะมีอาการกลับเป็นซ้ำอย่างน้อย 4 ครั้งใน 1 ปี (recurrent VC)

อาการและอาการแสดง

คันภายในหรือภายนอกช่องคลอด ลักษณะระดูขาวผิดปกติ ได้แก่ ปริมาณมากขึ้นหรือเป็นก้อน กรณีที่มีอาการรุนแรง จะมีรอยโรคบริเวณอวัยวะเพศภายนอกร่วมด้วย ได้แก่ ผิวหนังแดง บวม เจ็บแสบ มีรอยถลอก หรือเจ็บเวลามีเพศสัมพันธ์



แผนภูมิที่ 1 แนวทางการรักษาภาวะระดูขาวผิดปกติในสตรีวัยเจริญพันธุ์

BV = bacterial vaginosis, CT = chlamydial cervicitis, GC = gonorrheal cervicitis, hpf = high power field, NAAT = nucleic acid amplification test, PID = pelvic inflammatory disease, PMN = polymorphonuclear leukocytes, STIs = sexually transmitted infections, TV = trichomoniasis

หมายเหตุ:

1. หากสามารถตรวจ pH และ wet preparation ควรทำร่วมด้วยทุกครั้ง
2. แนะนำติดตามอาการและผลการรักษาอีก 1-2 สัปดาห์ หากอาการไม่ดีขึ้น ควรตรวจประเมินใหม่ทั้งหมด

ที่มา: รวบรวมจาก Thai 2022 STI Treatment Guideline³

ปัจจัยเสี่ยง

ภาวะช่องคลอดอักเสบจากเชื้อราสัมพันธ์กับปัจจัยภายในของสตรีแต่ละรายมากกว่าความรุนแรงของเชื้อก่อโรค ปัจจัยเหล่านั้นมักเกี่ยวข้องกับระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ ภาวะเบาหวานที่คุมได้ไม่ดี การตั้งครรภ์ การใช้ยาสตีรอยด์ การได้รับยาปฏิชีวนะต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานหรือการได้รับฮอร์โมน (ยาคุมกำเนิด ชนิดมีฮอร์โมนเอสโตรเจน ยาฮอร์โมนทดแทนในวัยหมดระดู) มีความสัมพันธ์กับการเป็นเชื้อราในช่องคลอด นอกจากนี้ยังมีรายงานว่าความเครียดหรืออารมณ์แปรปรวน ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก และการทำความสะอาดอวัยวะเพศที่มากเกินไป เป็นปัจจัยเสี่ยงที่เพิ่มการติดเชื้อ

การวินิจฉัย

ควรมีการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง การตรวจระดูขาวภายใต้กล้องจุลทรรศน์เป็นวิธีที่มีความน่าเชื่อถือและนิยมมากที่สุด สำหรับการเพาะเชื้อจะเหมาะสำหรับกลุ่ม recurrent VC เพื่อนำไปตรวจหาเชื้อดื้อยา ปัจจุบันไม่แนะนำให้คัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ร่วมด้วย

การดูแลรักษา

เชื้อกลุ่ม *C. albicans* ตอบสนองต่อการรักษาในกลุ่มazole ได้ดี ควรหลีกเลี่ยงยารับประทานในสตรีตั้งครรภ์และให้นมบุตร ส่วนยาเหน็บช่องคลอดอาจทำให้ประสิทธิภาพในการคุมกำเนิดด้วยถุงยางอนามัยลดลง คำแนะนำในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม ได้แก่ ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารระคายเคืองที่บริเวณอวัยวะเพศ เช่น สบู่เฉพาะที่หรือกระดาษเปียก การใช้ยาสำหรับทาภายนอกเพื่อบรรเทาอาการไม่ควรทาล้างเข้าไปในช่องคลอด สามารถมีเพศสัมพันธ์ได้หากไม่มีอาการเจ็บบริเวณช่องคลอด ควรหลีกเลี่ยงการใส่เสื้อผ้าคับแน่น หลีกเลี่ยงการใช้แผ่นอนามัยเป็นประจำนอกเหนือจากช่วงที่มีระดูและหลีกเลี่ยงการสวนล้างช่องคลอด การศึกษาในโรงพยาบาลศิริราชพบว่า การทา gentian violet ในช่องคลอดร่วมกับการรักษาตามมาตรฐานจะช่วยให้ระยะเวลาการหายของผู้ป่วยเร็วขึ้น⁷

เชื้อราในช่องคลอดชนิดเฉียบพลัน

ยาที่ใช้³

- Fluconazole 150-200 มก. รับประทานครั้งเดียว*
- Itraconazole 200 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้ง 1 วัน
- Clotrimazole 500 มก. เหน็บช่องคลอดครั้งเดียว
- Clotrimazole 200 มก. เหน็บช่องคลอด 3 วัน
- Clotrimazole 100 มก. เหน็บช่องคลอด 6-7 วัน

- Miconazole 200 มก. เหน็บช่องคลอด 3 วัน

การงดเว้นการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ต้องงด ยกเว้นมีอาการ

การรักษาเบื้องต้น ไม่ต้องรักษา

การติดตามผลการรักษา ตรวจซ้ำเฉพาะรายที่ยังมีอาการ

*ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

เชื้อราในช่องคลอดชนิดเรื้อรัง (Recurrent VC)

ยาที่ใช้^{3,8}

- เริ่มด้วย Fluconazole 100-200 มก. รับประทานทุก 3 วัน 3 ครั้ง ตามด้วย Fluconazole 100-200 มก. รับประทานทุกสัปดาห์ เป็นเวลา 6 เดือน*
- Fluconazole 100-200 มก. รับประทานทุก 3 วัน 3 ครั้ง ตามด้วย Fluconazole 100-200 มก. รับประทานทุกสัปดาห์ นัดติดตามที่ 2 เดือน หากอาการปกติและตรวจไม่พบเชื้อราให้ Fluconazole 100-200 มก. รับประทานทุก 2 สัปดาห์ นัดติดตามที่ 2 เดือน หากอาการปกติและตรวจไม่พบเชื้อราให้ Fluconazole 100-200 มก. รับประทานทุกเดือน นัดติดตามทุก 2 เดือน อีกสองครั้ง หากอาการดีขึ้นและตรวจไม่พบเชื้อราสามารถหยุดยาได้*
- Clotrimazole 100 มก. เหน็บช่องคลอด 14 วัน จากนั้น clotrimazole 500 มก. สัปดาห์ละครั้งเป็นเวลา 6 เดือน

การงดเว้นการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ต้องงด ยกเว้นมีอาการ

การรักษาเบื้องต้น ไม่ต้องรักษา

การติดตามผลการรักษา ตรวจซ้ำเฉพาะรายที่ยังมีอาการ

*ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

หากอาการไม่ดีขึ้น อาจเกิดจากการดื้อยาในกลุ่ม azole หรือเป็นเชื้อก่อโรคกลุ่ม non-albicans *Candida* มียาทางเลือก ได้แก่ nystatin 100,000 units เหน็บช่องคลอด 12-14 คืน หรือ amphotericin B vaginal suppository 50 มก. เหน็บช่องคลอด 14 คืน^๘ และยา dequalinium chloride 10 มก. เหน็บช่องคลอด 6-12 วัน^๙

Bacterial vaginosis (BV)

ภาวะระดูขาวผิดปกติเกิดจากการเสียสมดุลของแบคทีเรียในช่องคลอด จากเชื้อแบคทีเรียหลายชนิดที่ไม่อาศัยออกซิเจน (anaerobic bacteria) เพิ่มจำนวนมาแทนที่เชื้อ *Lactobacilli spp.* โดยไม่ใช่โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

อาการและอาการแสดง

ส่วนใหญ่ไม่มีอาการ สำหรับในรายที่มีอาการ มักมาพบแพทย์ด้วยมีระดูขาวเป็นน้ำสีขาวหรือเทาขาว มักมีกลิ่นเหม็นคล้ายคาวปลา โดยเฉพาะหลังมีเพศสัมพันธ์หรือขณะระดูใกล้หมด

ปัจจัยเสี่ยง

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเสียสมดุลทางช่องคลอด ได้แก่ การสวนล้างช่องคลอด การล้างอวัยวะเพศที่มากเกินไป การปล่อยให้มดลูกออกกะปริดกะปรอยหรือติดเชื้อในช่องคลอดเป็นเวลานาน

การวินิจฉัย

1. Amsel criteria¹⁰ เป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัยที่ใช้มากที่สุด โดยประเมินอาการแสดงและตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ มีเกณฑ์เข้าได้อย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ ต่อไปนี้

- 1) ระดูขาวมีลักษณะเป็นสีขาวเทาที่ละเอียดเนียนคล้ายครีม
- 2) pH ของช่องคลอดมากกว่า 4.5
- 3) ระดูขาวมีกลิ่นเหม็นคล้ายคาวปลา ไม่ว่าจะก่อนหรือหลังใส่ 10% KOH (whiff test)
- 4) ทำ wet preparation พบ clue cell

2. การใช้ clue cell เพียงอย่างเดียว เพื่อวินิจฉัย bacterial vaginosis โดยเฉพาะกรณีที่ระดูขาวมีเลือดหรือน้ำคร่ำปน³ จากการศึกษาในประเทศไทย¹¹ แสดงว่าเมื่อพบ clue cell อย่างน้อยร้อยละ 20 จะมีความไวและความจำเพาะในการวินิจฉัย bacterial vaginosis ได้ร้อยละ 87.1 และ 55.8 เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการวินิจฉัยโดย Nugent scoring system¹²

การดูแลรักษา

รักษาด้วยยาปฏิชีวนะร่วมกับการปรับพฤติกรรมเสี่ยง โดยควรแนะนำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์จนกว่าจะหยุด

การใช้ยาอย่างน้อย 24 ชั่วโมงสำหรับผู้ที่ใช้ metronidazole และอย่างน้อย 72 ชั่วโมงสำหรับผู้ที่ใช้ tinidazole เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด disulfiram-like reaction ผลข้างเคียงของยา ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน การรับรสผิดเพี้ยนไป

ยาที่ใช้ ^๑	- Metronidazole 400-500 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้ง 7 วัน - Metronidazole 2 ก. รับประทานครั้งเดียว - Metronidazole 750 มก. เหน็บช่องคลอด 7 วัน - Tinidazole 2 ก. รับประทานครั้งเดียว* - Clindamycin 300 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้ง 7 วัน
-----------------------	---

การงดเว้นการมีเพศสัมพันธ์ ไม่ต้องงด ยกเว้นมีอาการ

การรักษาคู่นอน ไม่ต้องรักษา

การติดตามผลการรักษา ตรวจซ้ำเฉพาะรายที่ยังมีอาการ

*ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

พยาธิในช่องคลอด (vaginal trichomoniasis)

เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่เกิดจากการติดเชื้อ *Trichomonas vaginalis* มีรูปร่างเป็นวงรี มีขนาดเฉลี่ยใหญ่กว่าเม็ดเลือดขาวเล็กน้อย พยาธิชนิดนี้มีหนึ่งนิวเคลียสโดยมีเยื่อบาง ๆ คลุม มีการเคลื่อนไหวแบบกระตุกเนื่องจากมี flagella อยู่ 5 เส้น อาการและอาการแสดง

ส่วนหนึ่งไม่มีอาการ สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการมักจะมาด้วยระดูขาวสีเหลืองหรือเขียว มีฟองมาก คันในช่องคลอด ระดูขาวมีกลิ่นเหม็น อาจมีปัสสาวะแสบขัด

การตรวจภายในพบว่าเยื่อช่องคลอดและปากช่องคลอดมีการอักเสบบวมแดง ปากมดลูกมีลักษณะแดงเปื่อย มีเลือดออกได้ชั้นเยื่อทำให้ดูเหมือนสตรอเบอรี่ (strawberry cervix) ซึ่งเป็นอาการแสดงที่จำเพาะของโรคนี้แต่พบได้น้อย อาจมีเลือดออกหลังมีเพศสัมพันธ์

ปัจจัยเสี่ยง

พยาธิในช่องคลอดเป็นโรคที่ถ่ายทอดจากคนไปคนผ่านทางเพศสัมพันธ์เท่านั้น ปัจจัยเสี่ยงจึงเกี่ยวข้องกับการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ป้องกันกับผู้ที่เป็โรค

การวินิจฉัย

วิธีวินิจฉัยที่ง่ายที่สุด คือ wet preparation การตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์จะเห็นตัวพยาธิ *T. vaginalis* ที่มีขนาดใหญ่กว่าเม็ดเลือดขาวเล็กน้อย มีหนวด กำลังเคลื่อนไหวแบบกระตุก มีเซลล์เม็ดเลือดขาวจำนวนมาก ความแม่นยำจะลดลงอย่างมากหากทำการตรวจซ้ำกว่าหนึ่งชั่วโมง¹³

การดูแลรักษา

ยาที่ใช้ ³	ยาแนะนำ - Metronidazole 2 ก. รับประทานครั้งเดียว - Metronidazole 400-500 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้ง 5-7 วัน ยาทางเลือก - Tinidazole 2 g รับประทานครั้งเดียว* - หากยังมีอาการและตรวจพบเชื้อให้ Metronidazole 400-500 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้งอีก 7 วัน ในกรณีที่สุดตรการรักษารั้งแรกเป็น Metronidazole 2 g รับประทานครั้งเดียว - หากยังมีอาการและตรวจพบเชื้อให้ Metronidazole 2 ก. รับประทานวันละครั้ง 5-7 วัน หรือ Metronidazole 800 มก. รับประทานวันละ 3 ครั้ง 7 วัน
การดเว้นการมีเพศสัมพันธ์	แนะนำผู้ป่วยที่มีเพศสัมพันธ์ระหว่างได้รับการรักษาและจนกระทั่งคู่นอนได้รับการรักษาแล้ว
การรักษาคู่นอน	คู่นอนควรได้รับการแนะนำให้มาตรวจรักษาและให้การรักษาร่วมกับผู้ป่วย
การติดตามผลการรักษา	7 วัน และ 3 เดือนหลังจากวันที่ได้รับการรักษา เพื่อทำ wet smear ซ้ำ

*ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

Aerobic vaginitis (AV)¹⁴⁻¹⁵

เป็นรูปแบบหนึ่งของการเสียสมดุลของช่องคลอด โดยจะมีปริมาณ *Lactobacilli spp.* ลดลง หากมีอาการรุนแรงอาจเรียก

“desquamative inflammatory vaginitis” เกิดจากการเพิ่มจำนวนของ aerobic bacteria flora ในช่องคลอด ได้แก่ *E.coli*, *Enterococci spp*, *Staphylococcus aureus*, *gr.B Streptococcus*¹⁵ AV พบมีความสัมพันธ์กับโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์โดยการติดเชื้อ ได้แก่ *C.trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *T.vaginalis* และพบมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อของแบคทีเรียชนิดอื่นเข้าสู่ช่องคลอด การคลอตก่อนกำหนด ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์

อาการและอาการแสดง

ระดูขาวสีเหลืองปริมาณมาก แสบคันในช่องคลอด อาจพบมีระดูขาวกลิ่นเหม็นร่วมด้วย อาจมีอาการเจ็บเวลามีเพศสัมพันธ์ ตรวจภายในพบช่องคลอดค่อนข้างแดง ค่า pH สูง ประวัติที่พบบ่อยคือ เป็นมาระยะเวลานาน และได้รับการรักษามากครั้งแต่ไม่หาย การวินิจฉัยโรค¹⁶

มักอาศัยการย้อม Gram stain และตรวจทางกล้องจุลทรรศน์เป็นหลัก โดยอาศัยสัดส่วนของ *Lactobacilli spp.* ต่อจำนวนเซลล์เม็ดเลือดขาวสูงและเชื้อประจำถิ่น เพื่อรวมคะแนนเป็น AV score โดยคำนึงถึง *Lactobacillus grade* จำนวนเม็ดเลือดขาว อัตราส่วนของ toxic leucocyte และ background flora การแปลผลในรายที่ปกติ score = 0-4, Moderate AV score = 5-6, Severe AV score = 6-10 อย่างไรก็ตาม วิธีนี้อาจไม่เหมาะสมสำหรับการใช้ในทางปฏิบัติ จึงแนะนำให้ใช้การตรวจประเมินสภาวะกรดต่างและ wet preparation เพื่อช่วยในการวินิจฉัย

การดูแลรักษา

ยาที่ใช้ ³	เป้าหมายในการรักษา คือ การแก้ไข 3 ภาวะที่เกี่ยวข้อง คือ atrophy, inflammation และ abnormal flora โดยการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนเฉพาะที่เพื่อแก้ปัญหา atrophy การใช้สเตียรอยด์เฉพาะที่เพื่อรักษาการอักเสบ สำหรับยาปฏิชีวนะรวมถึงการใช้ lactobacilli suppository ยังไม่มีข้อสรุปว่าควรใช้ยาชนิดใดและในรูปแบบใด มีผู้เสนอการใช้ยา amoxycyclav 1 กรัม รับประทานวันละ 2 ครั้ง 7 วัน หรือ moxifloxacin 400 มิลลิกรัม วันละครั้ง จำนวน 7 วัน
-----------------------	--

การงดเว้นการมีเพศสัมพันธ์	ไม่ต้องงด ยกเว้นมีอาการ
การรักษาคู่นอน	ไม่จำเป็น
การติดตามผลการรักษา	เฉพาะผู้ที่มีอาการ

Cytolytic vaginosis (The lactobacilli overgrowth syndrome)¹⁷

เป็นภาวะที่พบไม่บ่อย มักเกิดจากเชื้อ *Lactobacilli* spp. มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเกินกว่าที่พบในช่องคลอดปกติจนทำให้เกิดการระคายเคือง ทำให้ผลิต lactic acid และ hydrogen peroxide ออกมามากจนทำลายเยื่อช่องคลอด

อาการและอาการแสดง

มักจะมีอาการปวดแสบร้อน ระคายเคืองช่องคลอด ปัสสาวะแสบขัด ซึ่งมักพบหลังมีเพศสัมพันธ์ เมื่อตรวจภายในจะเห็นระดูขาวเป็นก้อนขาวจำนวนมาก ไม่มีกลิ่นเหม็น

การวินิจฉัยโรค

เมื่อนำระดูขาวมาตรวจ พบมีสภาพเป็นกรด และเมื่อตรวจด้วย Gram stain จะพบ gram-positive rod bacteria จำนวนมากซึ่งเข้าได้กับ *Lactobacilli* spp. อาจพบว่ามีความผิดปกติอื่นและยีสต์ปริมาณเล็กน้อย ถ้าทำการเพาะเชื้อมักจะรายงานว่าเป็น normal flora หรือพบเชื้อ *Lactobacilli* spp. หากเป็นนาน ๆ จะพบมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น

การดูแลรักษา

ยาที่ใช้ ³	- ทำการสวนล้างด้วยโซเดียม ไบคาร์บอเนต (NaHCO₃) หรือโซดาทำขนมปัง (baking soda) 1-2 ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำอุ่น 1-1.5 ลิตร สวนล้างช่องคลอดโดยให้เวลากับการสวนล้างนานเล็กน้อย พบว่าได้ผลดี โดยไม่ต้องใช้ยาปฏิชีวนะ มีผู้เสนอให้สวนล้างช่องคลอด 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ทำทุก 2 สัปดาห์ อาการควรดีขึ้นหลังเริ่มรักษาแล้วประมาณ 2-3 สัปดาห์ - โซเดียมไบคาร์บอเนต 300 มิลลิกรัม ชนิดเม็ดเหน็บวันละ 1-2 ครั้ง เป็นเวลา 2 สัปดาห์ จากนั้นสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และตรวจติดตามอาการเป็นระยะ
-----------------------	---

การงดเว้น	ไม่ต้องงด ยกเว้นมีอาการ
การมีเพศสัมพันธ์	
การรักษาคู่นอน	ไม่จำเป็น
การติดตาม	เฉพาะผู้ที่มีอาการ
ผลการรักษา	

หนองใน (gonococcal Infection)

เกิดจากการติดเชื้อ *Neisseria gonorrhoea* เป็นเชื้อที่มักติดที่เซลล์เยื่อ columnar ซึ่งเป็นเซลล์ที่พบได้ในบริเวณต่อไปนี้ urethra, endocervix, fallopian tubes, conjunctiva ตำแหน่งการติดเชื้อที่พบบ่อย ได้แก่ endocervix รองมาคือ urethra เชื้อนี้สามารถเข้าสู่กระแสเลือดไปทั่วร่างกายได้ เช่น ข้อ เยื่อหุ้มสมอง หัวใจ เป็นต้น

อาการและอาการแสดง

ตกขาวผิดปกติ ท่อปัสสาวะอักเสบ มีหนองไหล

การวินิจฉัยโรค

การตรวจ wet preparation พบเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก การย้อม Gram stain พบ intracellular gram-negative diplococci นอกจากนี้ยังอาจส่งตรวจหาชิ้นส่วนพันธุกรรม (nucleic acid amplification test; NAAT) หรือวินิจฉัยจากการเพาะเชื้อ

การดูแลรักษา

ยาที่ใช้ ³	ยาแนะนำ - Ceftriaxone 500 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ครั้งเดียว ร่วมกับให้การรักษาโรคหนองในเทียมร่วมด้วยหากไม่สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อ <i>C. trachomatis</i> ได้ ยาทางเลือก - Cefixime 800 มก. รับประทานครั้งเดียว ร่วมกับให้การรักษาโรคหนองในเทียมหากไม่สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อ <i>C. trachomatis</i> ได้ - Gentamicin 240 มก. ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ครั้งเดียวร่วมกับ azithromycin 2 g รับประทานครั้งเดียว ในกรณีผู้ป่วยแพ้ยาในกลุ่ม cephalosporin
การงดเว้น	แนะนำผู้ป่วยงดมีเพศสัมพันธ์ 7 วันหลัง
การมีเพศสัมพันธ์	ให้การรักษาและจนกระทั่งคู่นอนได้รับการรักษาครบแล้ว

การรักษาคู่นอน	คู่นอนที่มีเพศสัมพันธ์ภายใน 60 วันก่อนที่ผู้ป่วยมีอาการ แนะนำให้ได้รับ การตรวจและรักษาเช่นเดียวกับผู้ป่วย หรือ ถ้ามาทำการรักษาไม่ได้ แนะนำให้ฝากยา กับผู้ป่วยไปให้คู่นอน (expedited partner therapy)
การติดตาม ผลการรักษา	7 วัน หลังจากวันที่รับการรักษาเพื่อ ประเมินอาการ

Test of Cure (TOC)

ประกอบด้วยการทำ wet preparation, ย้อมสีกรัม และการเพาะเชื้อ ควรทำในกลุ่มต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ที่ยังมีอาการ ติดเชื้อ บริเวณที่ไม่ใช่วัยยะสืบพันธุ์ กลุ่มที่ไม่ได้รับรักษาด้วย ceftriaxone ผู้ที่ได้รับเชื้อจากผู้ที่มาจากภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก TOC จะช่วยค้นหา การรักษาล้มเหลว (treatment failure) ภาวะดื้อยา (drug resistance) และประเมินการรับการรักษาอย่างครบถ้วน การตอบสนอง ต่อการรักษา ผลข้างเคียงของยา รวมถึงถามประวัติพฤติกรรมเสี่ยง ที่อาจทำให้ติดเชื้อซ้ำ การติดตามรักษาคู่นอนและส่งเสริมสุขภาพ

หนองในเทียม (non-gonococcal infection)

ส่วนใหญ่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย *Chlamydia trachomatis* รองลงมาคือเชื้อ *Mycoplasma genitalium* เชื้อ อื่นที่มีการรายงาน ได้แก่ *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum* และอื่น ๆ¹⁸ เนื่องจาก ผู้ติดเชื้อมักมีอาการไม่ชัดเจน ทำให้มีการแพร่เชื้ออย่างต่อเนื่องและ มีการติดเชื้อซ้ำได้บ่อย การติดเชื้อนี้จะทำให้ผู้ป่วยในระบบสืบพันธุ์ สูญเสียการทำงานไปอย่างถาวรได้ โดยเฉพาะหลังจากการติดเชื้อซ้ำ หลายครั้ง เช่น เกิดภาวะมีบุตรยาก ปวดท้องน้อยเรื้อรัง การอักเสบ ในอุ้งเชิงกราน เป็นต้น¹⁹ จึงทำให้เกิดผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพ ชีวิตของผู้ติดเชื้อและเศรษฐกิจโดยรวม

C. trachomatis เป็นเชื้อแบคทีเรียกรัมลบภาพร่างค่อนข้างกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-1 μm วงจรชีวิตของเชื้อ มีลักษณะพิเศษ คือไม่สามารถแบ่งตัวได้ด้วยตัวเองต้องอาศัยเซลล์อื่น *C. trachomatis* แบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรก คือ trachoma (serovars A, B และ C) กลุ่มที่สอง คือ urethritis, cervicitis (serovars D, E-K) และกลุ่มที่สาม คือ lymphogranuloma venereum (LGV) (serovars L1 L2 และ L3) สำหรับเชื้อ *M. genitalium* เป็น เชื้อแบคทีเรียที่ไม่มีผนังเซลล์ ทำให้ย้อม Gram stain ไม่ได้และ เพาะเชื้อได้ยาก จะเห็นได้ว่าเชื้อก่อโรคหนองในเทียมนอกจากจะมี หลายชนิดแล้ว ยังเป็นกลุ่มเชื้อที่ต้องการอาศัยการตรวจชิ้นส่วนทาง พันธุกรรมเพื่อวินิจฉัยเป็นหลัก

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงคล้ายกับอาการแสดงของโรคหนองในมาก แต่มีความรุนแรงน้อยกว่า เพราะเชื้อแบคทีเรียนี้มักติดที่เซลล์เยื่อ บุเป็นชนิด columnar ทำให้มีอาการปัสสาวะแสบขัด และมีหนอง ออกจากท่อปัสสาวะ โดยมักไม่พบอาการผิดปกติอื่น

การวินิจฉัยโรค

การตรวจ wet preparation พบเม็ดเลือดขาวจำนวนมาก การย้อม Gram stain จะให้ผลลบหรือไม่พบเชื้อ ไม่สามารถ เพาะเชื้อด้วยวิธีปกติทั่วไป จึงนิยมวินิจฉัยด้วยการส่งตรวจหาชิ้นส่วน พันธุกรรม (Nucleic Acid Amplification Test; NAAT)

การดูแลรักษา

คำแนะนำในการรักษาครอบคลุมถึงการอธิบายเกี่ยวกับ โรคและภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวหากไม่ได้รับการรักษา การรักษา Chlamydia trachomatis

ยาที่ใช้	ยาแนะนำ - Doxycycline 100 มก. รับประทาน วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร 7 วัน* - Azithromycin 1 g รับประทานครั้ง เดียว - Erythromycin stearate 500 มก. รับประทานวันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร 14 วัน - Amoxycillin 500 มก. วันละ 3 ครั้ง 7 วัน
การดื่มน้ำ	แนะนำให้ผู้ป่วยดื่มน้ำเพียงพอ 7 วัน
การมีเพศสัมพันธ์	หลังเริ่มรักษาและจนกระทั่งคู่นอนได้ รับการรักษาครบแล้ว
การรักษาคู่นอน	คู่นอนที่มีเพศสัมพันธ์ภายใน 60 วัน ก่อนที่ผู้ป่วยมีอาการ ควรแนะนำให้มา ตรวจและทำการรักษา
การติดตามผลการ รักษา	นัดดูอาการ 2 สัปดาห์หลังจากวันที่รับ การรักษา

*ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

การรักษา Mycoplasma genitalium

ยาที่ใช้ ³	- Doxycycline 100 มก. รับประทานวันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร นาน 7 วัน แล้วตามด้วย azithromycin 1 g รับประทานในวันแรกและตามด้วย azithromycin 500 มก. ต่อวันเป็นระยะเวลา 3 วัน ถ้ายังคงมีอาการอยู่ให้เพิ่มการรักษาโดยให้ Moxifloxacin 400 มก. รับประทานวันละครั้ง 10 วัน*
การตรวจ การมีเพศสัมพันธ์	แนะนำผู้ป่วยที่มีเพศสัมพันธ์ได้รับการรักษาและจนกระทั่งคู่นอนได้รับการรักษาแล้ว
การรักษาคู่นอน	รักษาเฉพาะคู่นอนคนปัจจุบัน
การติดตาม ผลการรักษา	นัดดูอาการ 2 สัปดาห์หลังจากวันที่รับการรักษา

*ไม่แนะนำในหญิงตั้งครรภ์หรือกำลังให้นมบุตร

Test of Cure (TOC)

ไม่ได้แนะนำให้ทำในทุกคนเพราะสามารถเจอซากเชื้อได้นานถึง 5 สัปดาห์ภายหลังการรักษา แต่ถ้ามีประวัติการรักษาไม่ครบถ้วนหรือยังมีอาการอยู่ควรทำ ผู้ที่ได้ azithromycin จะมีการรักษาล้มเหลวมากกว่า การติดเชื้อซ้ำพบได้บ่อยกว่าโดยมักจะพบในช่วง 2-5 เดือนหลังการรักษา จึงแนะนำการทำ TOC ที่ 3-6 เดือนหลังรักษาครบ ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 25 ปี เพื่อรักษาให้ครบถ้วน

สรุป

โรคอุทกภัยในสตรีเป็นภาวะที่พบได้บ่อยทางสูติ-นรีเวชกรรม มีหลายสาเหตุอาจแบ่งตามตำแหน่งของอวัยวะหรือชนิดของพยาธิสภาพ การทราบสาเหตุและการดำเนินโรคตลอดจนการซักประวัติ การตรวจภายใน ตลอดจนการตรวจจะดูว่าอย่างไรละเอียดโดยอาศัยความรู้พื้นฐาน จะทำให้แพทย์ผู้ดูแลสามารถวินิจฉัยโรคที่เป็นสาเหตุของโรคอุทกภัยและให้การรักษาได้อย่างถูกต้องโดยไม่จำเป็นต้องส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีราคาแพง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) 2021 [Available from: [https://www.who.int/news-](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))

[room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).

2. HIV INFO HUB. Rate of five main STIs reported case in Thailand, 2009-2020 2021 [Available from: <https://hivhub.ddc.moph.go.th/epidemic.php>.

3. Chayachinda C, Chinchiran K, Kittiyaowamarn R, Chaithongwongwatthana S, Teeratakulpisarn N. The Thai 2022 Sexually Transmitted Infections Treatment Guideline: Abnormal vaginal discharge. Thai J Obstet Gynaecol 2022;30:222-233

4. Amabebe E, Anumba DOC. The Vaginal Microenvironment: The physiologic role of Lactobacilli. Front Med (Lausanne) 2018;5:181.

5. Chayachinda C, Thamkhantho M, Chalermchokcharoenkit M, Nuengton C, Thipmontree W. Characteristics of clients at the Siriraj Female STD Clinic during 2011-2015. Siriraj Medical Bulletin 2018;11:182-9.

6. Sobel JD. Vulvovaginal candidosis. Lancet 2007;369:1961-71.

7. Chayachinda C, Thamkhantho M, Ngamsakulrungrong P, Leeyaphan C, Tulyaprawat O. Effect of intravaginal gentian violet for acute vaginal candidiasis treated with a single dose oral fluconazole: a randomised controlled trial. J Obstet Gynaecol 2022. doi: 10.1080/01443615.2022.2035336

8. Saxon C, Edwards A, Rautemaa-Richardson R, Owen C, Nathan B, Palmer B, et al. British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of vulvovaginal candidiasis (2019). International Journal of STD & AIDS 2020;31:1124-44.

9. Thamkhantho M, Chayachinda C. Vaginal tablets of dequalinium chloride 10 mg versus clotrimazole 100 mg for vaginal candidiasis: a doubleblind, randomized study. Arch Gynecol Obstet 2021;303:151-60.

10. Amsel R, Totten P, Spiegel C, Chen K, Eschenbach D, Holmes K. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. Am J med 1983;74:14-22.

11. Chayachinda C, Baukaew L, Thamkhantho M, Bangpichet A, Sodsee S, Pharkjaksu S. Clue cell as a single diagnostic tool for bacterial vaginosis during pregnancy. J Med Assoc Thai 2020;103:353-8.

12. Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of diagnosing bacterial vaginosis is improved by a standardized method of gram stain interpretation. J Clin Microbiol 1991;29:297-301.

13. Kingston M, Bansal D, EM C. 'Shelf life' of Trichomonas vaginalis. Int J STD AIDs 2003;14:28-9.

14. Kaambo E, Africa C, Chamuso R, Passmore J. Vaginal microbiomes associated with aerobic vaginitis and bacterial vaginosis. Front Public Health 2018;6:78.

15. Donders G, Ruban K, Bellen G. Selecting anti-microbial treatment of aerobic vaginitis. Curr Infect Dis Rep 2015;17.

16. Donders GG. Definition and classification of abnormal vaginal flora. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2007;21:355-73.

17. Suresh A, Rajesh A, Bhat R, Rai Y. Cytolytic vaginosis: A review. *Indian J Sex Transm Dis & AIDS* 2009;30.
18. Horner P, Blee K, O'Mahony C, Muir P, Evans C, Radcliffe K. 2015 UK National Guideline on the management of non-gonococcal urethritis. *Int J STD AIDS* 2016;27:85-96.
19. Chayachinda C, Rekhawasin T. Reproductive outcomes of patients being hospitalised with pelvic inflammatory disease. *J Obstet Gynaecol* 2017;37:228-32.

Service for Alleviating Intimate Partner Violence at the Siriraj Female STD Clinic

Chenchit Chayachinda*, Bu-Ngar Tanopas**, Pareeda Tuanwaena***, Porntip Rachapromma***, Songsri Muangthong****, Tussanee Nilsoongnoen****, Tidarat Puranachaikere*****

Unit of Gynaecologic Infectious Diseases and Female Sexually Transmitted Diseases, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, **Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, *Division of Obstetrics and Gynaecology Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, ****Division of Social work, Siriraj Hospital, *****Division of Child and Adolescent Psychiatry, Department of Psychiatry, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand*

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):30-39

ABSTRACT

Intimate partner violence (IPV) is a form of family violence, which is a common condition and has long-term effects on the victims and their family members. IPV harms women's health in both physical and mental aspects. Also, IPV relates to adverse sexual health, including unprotected intercourse, extramarital relationship, unplanned pregnancy, induced abortion and higher chance of having sexually transmitted infections (STIs). A survey at the Siriraj Female Sexually Transmitted Diseases Clinic was done by using two sets of screening tools: the Ongoing Abuse Screen (OAS) and Partner Violence Screen (PVS). The results showed that 39% of the clients were facing IPV. They were more common in women older than 20 years old, those who have been diagnosed with STIs for less than 12 months, those who started their latest partnership for less than or equal to 36 months. However, none of them sought for help or even contacted the Clinic. The most common abnormalities were non-specific vaginitis, genital herpes and pelvic inflammatory disease. IPV screening and developing clinical pathway for clients facing IPV were necessary to increase their quality of life. The practice guidelines recommend IPV screening and raising awareness of the fundamental right that all persons should not be subjected to violence. Multidisciplinary care, including doctor-in-charge, psychiatrist and social workers, plays pivotal roles in alleviating the problem. Moreover, many organizations have worked harmoniously to terminate the violence by providing easy access to assistance, legal act and long-term care. The Unit of Gynaecologic Infectious Diseases and Female STDs, Department of Obstetrics and Gynaecology has collaborated with the Department of Psychiatry and the Siriraj Social Welfare to provide effective services for the clients.

Keywords: Intimate partner violence, sexually transmitted infections, service, Siriraj Hospital

Correspondence to: Chenchit Chayachinda

Email: chenchit.cha@mahidol.ac.th

Received: 13 September 2022

Revised: 3 December 2022

Accepted: 11 Decemer 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.259297>

แนวปฏิบัติเพื่อบรรเทาปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ ในห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช

เจนจิต ฉายะจินดา*, บุหงา ตโนภาส**, ปาริดา ต่วนวนา***, พรทิพย์ ราชพรหมมา***, ส่องศรี เมืองทอง****, ทศนีย์ นิลสูงเนิน****, ธิรัตน์ ปุณณะชัยศรี*****

*หน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, **สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย, ***งานการพยาบาลสูติศาสตร์ – นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช, ****งานสังคมสงเคราะห์ โรงพยาบาลศิริราช, *****สาขาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ความรุนแรงในชีวิตคู่ เป็นส่วนหนึ่งของความรุนแรงในครอบครัว เป็นภาวะที่พบได้บ่อย และส่งผลในระยะยาวต่อผู้ถูกระทำ และบุคคลรอบข้างในครอบครัว ความรุนแรงในชีวิตคู่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพสตรีทั้งการเจ็บป่วยทางกายและทางจิตใจ และยังมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อสุขภาพทางเพศ เช่น การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย การมีความสัมพันธ์ทางเพศกับสตรีอื่น ทั้งการตั้งครรภ์โดยไม่พร้อม จนถึงการทำแท้ง และผลอันหนึ่งคือโอกาสติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษามากมายของปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ในสถานบริการสุขภาพยังมีน้อยมาก หน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ได้ทำการสำรวจความชุกของปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ โดยใช้เครื่องมือ Ongoing Abuse Screen (OAS) และ Partner Violence Screen (PVS) พบว่าร้อยละ 39 ของผู้มารับบริการประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ โดยพบบ่อยในกลุ่มสตรีที่มีอายุมากกว่า 20 ปี กลุ่มที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 12 เดือน และกลุ่มที่มีระยะเวลาของความสัมพันธ์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 36 เดือน ความผิดปกติที่พบบ่อย ได้แก่ ภาวะช่องคลอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย เริ่มที่อวัยวะเพศ และภาวะอัมพฤกษ์อัมพาตอย่างรุนแรง อย่างไรก็ตามไม่มีผู้ตอบแบบประเมินรายใดต้องการความช่วยเหลือ การตรวจคัดกรองความรุนแรงในชีวิตคู่และจัดทำแนวทางดูแลเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้มารับบริการจึงเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญ โดยมีแนวทางปฏิบัติคือคัดกรองและกระตุ้นเตือนความตระหนักรู้ถึงสิทธิขั้นพื้นฐานที่บุคคลทุกคนไม่ควรถูกระทำความรุนแรง การเสริมพลังความเข้มแข็ง การดูแลผู้ที่ประสบปัญหานี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากแพทย์ พยาบาลผู้ดูแลรักษาโรคทางกาย และคัดกรองปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ จิตแพทย์เพื่อดูแลสุขภาพทางใจ และนักสังคมสงเคราะห์เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางสังคม ในปัจจุบันมีหน่วยงานหลายภาคส่วนได้เปิดช่องทางเพื่อให้ความช่วยเหลือ รวมถึงการมีกฎหมายพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัว พ.ศ.2550 เพื่อป้องกันเหตุการณ์เหล่านี้ ทางหน่วยร่วมกับภาควิชาจิตเวชศาสตร์ และงานสังคมสงเคราะห์ โรงพยาบาลศิริราช ได้จัดทำแนวปฏิบัติเพื่อบรรเทาปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ เพื่อประสานงานดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ความรุนแรงในชีวิตคู่, โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, การบริการ, โรงพยาบาลศิริราช

บทนำ

ความรุนแรงต่อสตรี เป็นความรุนแรงที่เกิดขึ้นในสัมพันธภาพของการใช้ชีวิตคู่ร่วมกัน (intimate partner violence) ซึ่งเกิดจากฝ่ายชายกระทำต่อสตรี เป็นพฤติกรรมที่ละเมิดสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน ซึ่งมนุษย์ทุกคนควรได้รับความเสมอภาค ความมั่นคง และความปลอดภัยในชีวิต มีเสรีภาพ รวมทั้งศักดิ์ศรีคุณค่าความเป็นมนุษย์¹ ข้อมูลองค์การอนามัยโลก ในปีพ.ศ. 2561 ได้แสดงผลการวิเคราะห์ความชุกของการเกิดความรุนแรงในชีวิตคู่ ซึ่งเป็นความรุนแรงด้านร่างกายและ/หรือความรุนแรงทางเพศในปีพ.ศ. 2543-2561 จาก 154 ประเทศ ผลการศึกษาพบว่า หนึ่งในสามของสตรีทั่วโลก เคยมีประสบการณ์การถูกทำร้ายร่างกายหรือได้รับความรุนแรงทางเพศ จากคู่สมรสหรือไม่ใช่คู่สมรส นอกจากนี้รายงานยังระบุว่า มากกว่าหนึ่งในสี่ของสตรีที่มีอายุระหว่าง 15 – 49 ปี เคยมีประสบการณ์ได้รับความรุนแรงทางร่างกาย และ/หรือทางเพศ จากคู่รักในอดีตอย่างน้อยหนึ่งครั้งในช่วงชีวิต เมื่อพิจารณาจากกลุ่มประเทศพบว่า สตรีในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เคยประสบความรุนแรงถึงร้อยละ 25-43 (เฉลี่ยร้อยละ 33) และยังคงประสบปัญหาความรุนแรงในปัจจุบันถึงร้อยละ 12-24 (เฉลี่ยร้อยละ 17)²

สำหรับในประเทศไทย ปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ โดยมีรายงานความชุกของภาวะดังกล่าวในสตรีไทยถึงร้อยละ 20-24² จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปีพ.ศ. 2562 ในสตรีจำนวน 25,087 คน ครอบคลุมทุกภูมิภาค และทุกสถานะทางเศรษฐกิจ พบว่าสตรีอายุ 15-49 ปี มีความเห็นว่ามีทำร้ายร่างกายภรรยาได้ในสถานการณ์ต่อไปนี้

- ออกจากบ้านโดยไม่บอกสามี ร้อยละ 3.3
- ไม่เอาใจใส่ดูแลบุตร ร้อยละ 5.3
- ได้เลี้ยงทะเลาะกับสามี ร้อยละ 3.0
- ไม่ดูแลบ้าน ร้อยละ 3.3
- ปฏิเสธไม่ยอมมีเพศสัมพันธ์กับสามี ร้อยละ 1.3³

ปัญหาความรุนแรงในครอบครัวของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปีงบประมาณพ.ศ. 2559 มีรายงาน 1,001 คน และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มีรายงาน 2,177 คน โดยเฉลี่ยพบผู้ถูกทำร้ายในครอบครัว 128 คนต่อเดือน หรือพบถึง 4 คนต่อวัน ส่วนหนึ่งเกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทำให้ครอบครัวจำเป็นต้องใช้เวลาอยู่ร่วมกันยาวนานขึ้น ร่วมกับภาวะเครียดสะสมจากปัญหาเศรษฐกิจ และอาจมีปัจจัยกระตุ้นอื่นที่สำคัญได้แก่ การดื่มสุรา และการใช้สารเสพติด⁴

ความรุนแรงในชีวิตคู่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพสตรี ทั้งการเจ็บป่วยแบบเฉียบพลัน ได้แก่ การบาดเจ็บจนถึงการถูกฆาตกรรม และการเจ็บป่วยเรื้อรัง การเจ็บป่วยเรื้อรังทางด้านจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ปัญหาการตั้งครรภ์ ความผิดปกติของการนอน พฤติกรรมการกินอาหารที่ผิดปกติ ไปจนถึงการพยายามฆ่าตัวตาย สำหรับการเจ็บป่วยทางร่างกาย ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามร่างกายเรื้อรัง ปัญหาทางเดินอาหาร สำหรับปัญหาทางสูติรีเวช เช่น ปวดท้องน้อย โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์โดยไม่พร้อม การคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย เป็นต้น⁵⁻⁷ ดังมีข้อมูลสนับสนุนว่าร้อยละ 15 ของสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 1 อย่างของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์⁸

ความชุกของความรุนแรงในชีวิตคู่ในท้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช

หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สตรีตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ของสตรีที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ในปี พ.ศ. 2561 จึงทำการประเมินปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ เพื่อนำข้อมูลความชุกของความรุนแรงในชีวิตคู่ในสตรีไทยที่มีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ไปใช้ในการพัฒนาการดูแลที่เหมาะสมต่อไป

ทางหน่วยฯ เลือกใช้เครื่องมือ Ongoing Abuse Screen (OAS) และ Partner Violence Screen (PVS) เพื่อคัดกรองความรุนแรงในชีวิตคู่ เนื่องจากเป็นข้อคำถามที่เข้าใจง่าย การสำรวจทำโดยการกระจายแบบสอบถามและให้ผู้รับบริการตอบด้วยตนเอง⁹ ข้อมูลในข้อคำถามทั่วไป ประกอบด้วย อายุ จำนวนคู่นอนเพศสัมพันธ์ในปัจจุบัน ระยะเวลาของความสัมพันธ์ การวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค และแบบประเมินความรุนแรงในชีวิตคู่ จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

แบบประเมิน OAS ใช้ข้อคำถาม 4 ข้อ หากตอบ “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่งแปลผลว่ามีความรุนแรงในชีวิตคู่ ข้อคำถามประกอบด้วย “คุณเคยถูกทำร้ายทางด้านร่างกายหรือจิตใจ” “คุณเคยถูกตี ตบ เตะ หรือทำให้เจ็บปวด” “คุณเคยถูกบังคับให้มีกิจกรรมทางเพศ” และ “คุณเคยกลัวบุคคลเหล่านี้หรือไม่: สามี, สามีเก่า, แฟนเก่า, คนแปลกหน้า”

แบบประเมิน PVS มีข้อคำถาม 3 ข้อ หากตอบ “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่งแปลผลว่ามีความรุนแรงในชีวิตคู่ ข้อคำถามประกอบด้วย “ในปีที่ผ่านมาคุณเคยถูก ตี เตะ ต่อยหรือทำให้บาดเจ็บโดยคู่เพศสัมพันธ์” “คุณรู้สึกไม่ปลอดภัยในสัมพันธภาพปัจจุบัน” และ “แฟนเก่าทำให้คุณรู้สึกไม่ปลอดภัย”

ตารางที่ 1 ข้อมูลของผู้รับบริการที่ตอบแบบประเมินและเข้าเกณฑ์มีความรุนแรงในชีวิตคู่

	ความรุนแรงในชีวิตคู่ โดยเครื่องมือ OAS คิดเป็นร้อยละ 28.2 (51/181)	ความรุนแรงในชีวิตคู่ โดยเครื่องมือ PVS คิดเป็นร้อยละ 39.4 (71/181)
อายุ (ปี)	30.8±10.8	33.0±10.5
<20	9(17.6)	6(8.5)
20-30	21(41.2)	29(40.9)
>30	21(41.2)	36(50.7)
จำนวนคูครองที่มีเพศสัมพันธ์ในปัจจุบัน(คน)		
0	8(15.7)	11(15.5)
1	40(78.4)	58(81.7)
≥1	3(5.9)	2(2.8)
ระยะเวลาของความสัมพันธ์ (เดือน)	24(0-420)	24(0-312)
≤36 เดือน	34(66.7)	47(66.2)
>36 เดือน	17(33.3)	24(33.8)
การวินิจฉัยโรค		
เอชไอวี	9/51(17.7)	27/51(52.9)
หูดหงอนไก่	13/58(22.4)	16/58(27.6)
ช่องคลอดอักเสบ	13/24(54.2)	12/24(50.0)
ซิฟิลิส	5/23(21.7)	5/23(21.7)
เริม	7/13(53.8)	6/13(46.2)
อู้งิงกรานอักเสบ	3/6(50)	3/6(50.0)
ไวรัสตับอักเสบบี	1/3(33.3)	1/3(33.3)
พยาธิในช่องคลอด	0/3	1/3(33.3)
ระยะเวลาที่วินิจฉัยโรค (เดือน)	6(0-300)	24(0-312)
≤12 เดือน	32(62.8)	39(54.9)
>12 เดือน	19(37.3)	32(45.1)

OAS = Ongoing Abuse Screen, PVS = Partner Violence Screen

ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการสำรวจ ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่า ผู้ที่มีความรุนแรงในชีวิตคู่ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 20 ปี โดยที่กว่าร้อยละ 80 ยังอยู่ในความสัมพันธ์ของการมีชีวิตคู่ ประมาณ 2 ใน 3 มีระยะเวลาของความสัมพันธ์ น้อยกว่าเท่ากับ 36 เดือน มากกว่าครึ่งหนึ่งได้รับการวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และมารับบริการในหน่วยฯ น้อยกว่าเท่ากับ 12 เดือน ความชุกของความรุนแรงในชีวิตคู่พบสูงถึงร้อยละ 28.2 เมื่อคัดกรองโดยเครื่องมือ OAS และพบร้อยละ 39.4 เมื่อคัดกรองโดยเครื่องมือ PVS ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานในประเทศอื่น ๆ ที่พบความรุนแรงในชีวิตคู่ของผู้ที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อยู่ในช่วงร้อยละ 11-61¹⁰⁻¹⁵ โดยส่วนใหญ่เป็นความรุนแรงด้านจิตใจ

แบบคัดกรอง OAS แสดงให้เห็นถึง การทำร้ายทางด้านจิตใจที่พบได้มากกว่าการทำร้ายร่างกาย โดยพบว่า “ใช่” สำหรับข้อคำถาม “ท่านเคยถูกทำร้ายทางร่างกายหรือจิตใจ” ร้อยละ 24.3 ในขณะที่ตอบ “ใช่” สำหรับข้อ “ท่านเคยถูกตี ตบ ตะ หรือทำให้เจ็บปวด” และ “ท่านเคยถูกบังคับให้มิจิจกรรมทางเพศ” เป็นร้อยละ 4.4 และ 3.9 ตามลำดับ โดยร้อยละ 8.8 ของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม “ความรู้สึกกลัวสามี สามีเก่า หรือแฟนเก่า” ในขณะที่แบบคัดกรอง PVS ซึ่งแสดงถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ประกอบด้วย “ในปีที่ผ่านมาคุณเคยถูก ตี ตะ ต่อยหรือทำให้บาดเจ็บโดยคู่เพศสัมพันธ์” พบถึงร้อยละ 9.9 และตอบ “ใช่” ร้อยละ 14.4 และ 23.8 สำหรับข้อคำถาม “คุณรู้สึกไม่ปลอดภัยในสัมพันธภาพปัจจุบัน” และ “แฟนเก่าทำให้คุณรู้สึกไม่ปลอดภัย” ตามลำดับ ข้อมูลนี้สนับสนุนว่าความรุนแรงในชีวิตคู่จะส่งผลในระยะยาวกับสตรีได้ อย่างไรก็ตาม ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามรายใดแสดงความจำเป็นในการขอความช่วยเหลือ

ผลการสำรวจในครั้งนี้พบว่า สตรีประสบปัญหาความรุนแรง ร้อยละ 28.2 เมื่อใช้แบบประเมิน OAS และร้อยละ 39.4 เมื่อใช้แบบประเมิน PVS ทั้งนี้ ผลการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าแบบประเมิน PVS มีความไวอยู่ในช่วงร้อยละ 35-71 และ ความจำเพาะอยู่ในช่วงร้อยละ 80-94¹⁶ มีค่าทำนายผลบวก (positive predictive value) อยู่ในช่วงร้อยละ 51.3-63.4¹⁷ ในขณะที่แบบประเมิน OAS มีความแม่นยำ ร้อยละ 84 และมีค่าทำนายผลบวก ร้อยละ 58¹⁸ ดังนั้น การใช้ PVS ในการคัดกรองจึงน่าจะช่วยในการค้นหาสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงได้ค่อนข้างดีกว่า OAS

สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่พบว่า สตรีที่มีการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ได้มาก^{10,13,15} ผู้ที่ติดเชื้อ เอช ไอ วี มีความรุนแรงในชีวิตคู่สูงถึงร้อยละ 52.9 เมื่อใช้แบบประเมิน PVS และพบร้อยละ 17.7 ด้วยประเมิน OAS สตรีที่มีช่องคลอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรียมีความรุนแรงในชีวิตคู่ ร้อยละ 50 เมื่อใช้แบบประเมิน PVS และร้อยละ 54.2 ในแบบประเมิน OAS โรคเริมพบในสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่มากเช่นกัน ร้อยละ 46.2 เมื่อใช้แบบประเมิน PVS และร้อยละ 53.8 ในแบบประเมิน OAS ทั้งนี้พบซิฟิลิสและหูดหงอนไก่ ในสตรี

ที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่น้อยกว่าคือ พบอยู่ในช่วงร้อยละ 21.7-27.6 เมื่อใช้แบบประเมิน PVS และ OAS อาจเป็นเพราะผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นผู้ที่เพิ่งได้รับการวินิจฉัยใหม่ อายุสั้น และเพิ่งเริ่มชีวิตคู่มาได้ไม่นาน

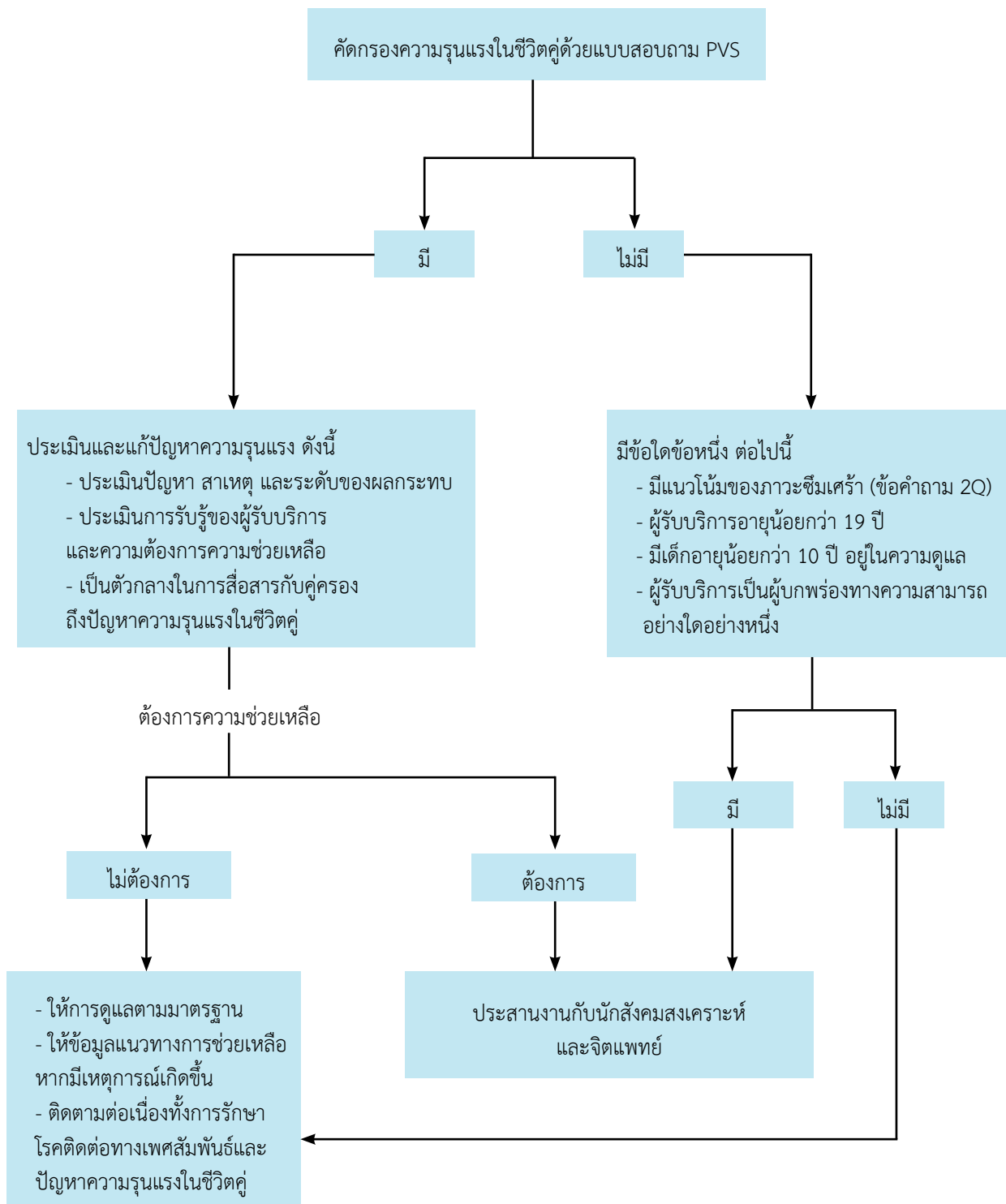
จากสถานการณ์ความชุกที่สูง แต่ผู้รับบริการทุกรายไม่ต้องการขอรับความช่วยเหลือ ซึ่งอาจเกิดจากยังมีความไม่ไว้วางใจทางหน่วยฯ จึงได้วางแผนพัฒนาระบบการบริการเพิ่มเติมด้วยการคัดกรองภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย

แนวทางการดำเนินการช่วยเหลือสตรีที่ประสบความรุนแรงในชีวิตคู่ในห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช

ผลอันหนึ่งของความรุนแรงในชีวิตคู่ คือ โอกาสติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สูงขึ้น ดังนั้นทางหน่วยฯ จึงริเริ่มการตรวจคัดกรองความรุนแรงในชีวิตคู่ของผู้มารับบริการและจัดทำแนวทางดูแลเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้มารับบริการอันจะนำไปสู่การลดโอกาสติดเชื้อซ้ำ โดยมีแนวทางปฏิบัติคือ คัดกรองและกระตุ้นเตือนความตระหนักรู้ถึงสิทธิขั้นพื้นฐานที่บุคคลทุกคนไม่ควรถูกกระทำความรุนแรงไม่ว่าด้านใดหรือจากบุคคลใด และเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น ทางหน่วยฯ ได้ประสานงานกับหน่วยงานอื่นแบบสหสาขาวิชาชีพ อันประกอบด้วย จิตแพทย์และนักสังคมสงเคราะห์ (แผนภาพที่ 1)

ในบริเวณห้องรอตรวจ จะมีการแสดงป้ายประชาสัมพันธ์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงในชีวิตคู่ แนวทางการขอความช่วยเหลือและแนวทางป้องกัน (แผนภาพที่ 2) ที่จุดคัดกรอง ผู้ป่วยจะได้รับการคัดกรองความรุนแรงในชีวิตคู่ด้วย 3 ข้อคำถามจาก PVS ได้แก่ “ในปีที่ผ่านมาคุณเคยถูก ตี ตะ ต่อยหรือทำให้บาดเจ็บโดยคู่เพศสัมพันธ์” “คุณรู้สึกไม่ปลอดภัยในสัมพันธภาพปัจจุบัน” และ “แฟนเก่าทำให้คุณรู้สึกไม่ปลอดภัย” จากนั้นจึงสอบถามเกี่ยวกับความต้องการความช่วยเหลือ และทำการสำรวจภาวะซึมเศร้า 2Q อันประกอบด้วยข้อคำถามต่อไปนี้ “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ ท่านรู้สึก หดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวัง หรือไม่” และ “ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา รวมวันนี้ท่านรู้สึก เบื่อ ทำอะไรก็ไม่เพลิดเพลินหรือไม่” หากตอบ “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่ง ทางหน่วยฯ จะประสานทีมสหสาขาวิชาชีพ

การดำเนินการขั้นต้น หากผู้รับบริการมีความรุนแรงในชีวิตคู่และต้องการขอความช่วยเหลือ ทางหน่วยฯ จะประเมินระดับปัญหาและผลกระทบของความรุนแรงร่วมกับการสะท้อนกลับความรู้สึก เพื่อช่วยผู้รับบริการแก้ปัญหา รวมถึงเป็นตัวกลางในการสื่อสารกับคู่เพศสัมพันธ์ ทั้งนี้ หากพบกรณี อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ทางหน่วยฯ จะส่งปรึกษาทีมสหสาขาวิชาชีพเช่นกัน ได้แก่ ผู้รับบริการอายุน้อยกว่า 19 ปี หรือมีเด็กอายุน้อยกว่า 10 ปีอยู่ในความดูแล หรือหากผู้รับบริการเป็นผู้บกพร่องทางความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่ง



แผนภาพที่ 1 แนวทางการประสานงานดูแลผู้ที่มีความรุนแรงในชีวิตคู่ในหน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี
ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยมหิดล
ศูนย์สุขภาพจิต
ศิริราชพยาบาล

ความรุนแรงในชีวิตคู่ ไม่ใช่เรื่องปกติ!



“ความรุนแรงในชีวิตคู่”
เป็นความรุนแรงที่เกิดขึ้นในความสัมพันธ์ปัจจุบัน
หรือความสัมพันธ์ในอดีต
ซึ่งจะส่งผลเสียต่อร่างกาย-จิตใจในระยะยาว
และเพิ่มโอกาสการติดเชื้อ
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ความรุนแรงในชีวิตคู่แบบต่าง ๆ

-  การทำร้ายร่างกาย
-  การทำร้ายจิตใจอาชวด้วยคำพูดหรือการกระทำ
-  การคุกคามให้เกิดความกลัว
-  การบังคับให้มีเพศสัมพันธ์โดยไม่เต็มใจ

ผลกระทบจากความรุนแรงในชีวิตคู่

-  การเกิดภาวะซึมเศร้า
-  โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
-  การบาดเจ็บต่าง ๆ
-  การฆ่าตัวตาย
-  ส่งผลกระทบต่อคนในครอบครัว โดยเฉพาะเด็ก ซึ่งจะซึมซับพฤติกรรมเหล่านี้

หากท่านต้องการคำปรึกษาหรือความช่วยเหลือฉุกเฉินติดต่อ
เจ้าหน้าที่คอลลิค 309 โรงพยาบาลศิริราช
หน่วยงานต่าง ๆ เช่น สายด่วนพม 1300 หรือศูนย์เอ็มไต้ (one stop crisis center; osc) ตามโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่ง หรือสถานตำรวจทุกแห่ง

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ - นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

แผนภาพที่ 2 ป้ายประชาสัมพันธ์ในห้องตรวจของหน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี

ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

บทบาทของพยาบาลในการช่วยเหลือสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่

พยาบาลทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างผู้รับบริการและทีมสหสาขาวิชาชีพ ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จะมีการให้บริการตามจุดต่าง ๆ ดังนี้

พยาบาลจุดคัดกรอง ทำหน้าที่ประเมินปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ด้วยข้อคำถามจาก PVS จำนวน 3 ข้อ และคัดกรองภาวะซึมเศร้าด้วยแบบสอบถาม 2Q หากตอบ “ใช่” ข้อใดข้อหนึ่ง จะส่งข้อมูลไปยังพยาบาลผู้ให้คำปรึกษาภายหลังได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์ โดยปกติพยาบาลของหน่วยฯ จะมีการให้คำปรึกษากับผู้รับบริการทุกรายเกี่ยวกับตัวโรค และปัญหาที่เกี่ยวข้อง

พยาบาลผู้ให้คำปรึกษา ทำหน้าที่ประเมินและแก้ปัญหาความรุนแรงโดยใช้หลักการในการให้คำปรึกษา ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพ การเริ่มต้นด้วยสัมพันธภาพที่ดี อาจเริ่มจากบทสนทนาสั้น ๆ และเป็นกันเอง ทักทาย แนะนำตัว ชวนคุย สอบถามข้อมูลทั่วไป ใช้การสนทนาหรือการสื่อสารสองทาง ด้วยท่าที่เป็นมิตร

2. ตกลงบริการปรึกษา นำเข้าสู่ประเด็นการปรึกษา ให้ข้อมูลเรื่องการรักษาความลับ เช่น “เห็นคุณ...(ชื่อผู้รับบริการ)...ตอบแบบสอบถามเรื่องความรุนแรงในชีวิตคู่ในข้อ.... ว่า “ใช่” ช่วยอธิบายให้พยาบาลฟังได้ไหมคะว่าหมายความว่าอย่างไร ข้อมูลตรงนี้เป็นความลับนะ”

3. สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา โดยใช้คำถามปลายเปิด ใช้ทักษะการฟัง ไม่ตัดสินไม่สรุปความแทนผู้รับบริการ เช่น “ช่วยเล่าให้ฟังหน่อยได้ไหมคะว่าสัมพันธภาพระหว่างคุณและสามีเป็นอย่างไร”, “ที่ผ่านมามีเหตุการณ์ความรุนแรงในครอบครัวอย่างไรบ้างคะ”, “คุณคิดว่าอะไรเป็นเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ในครั้งนี้ผ่านๆมาคะ” เป็นต้น

4. วางแผนการแก้ไขปัญห ที่เหมาะสมร่วมกับผู้รับบริการ เสริมพลังบวกเพื่อให้ผู้รับบริการเห็นคุณค่าในตัวเองและรับรู้ปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่เป็นพฤติกรรมที่ละเมิดสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน พร้อมทั้งให้ข้อมูลเพิ่มเติม ช่องทางการติดต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ยุติการให้คำปรึกษาและติดตาม/นัดหมาย ในกรณีที่ผู้รับบริการต้องการความช่วยเหลือ พยาบาลจะดำเนินการส่งต่อไปให้ทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยจะส่งต่อไปยังนักสังคมสงเคราะห์ก่อน แต่ในกรณีที่ผู้รับบริการมีความเสี่ยงมีภาวะซึมเศร้า จะดำเนินการส่งต่อไปยังจิตแพทย์ทันที

โดยปกติ การดูแลผู้รับบริการของหน่วยฯ มักมีการนัดต่อเนื่องอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ทำให้ผู้รับบริการกลุ่มหนึ่งอาจตัดสินใจเข้ารับความช่วยเหลือในการรับบริการครั้งถัดไป นอกจากนี้ ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช ยังเปิดโอกาสให้

ผู้รับบริการสามารถโทรศัพท์ติดต่อเข้ามาขอรับคำปรึกษาและความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ได้ ในวันและเวลาราชการ

บทบาทของนักสังคมสงเคราะห์ในการช่วยเหลือสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่

นักสังคมสงเคราะห์มีหน้าที่ในการเป็นผู้ช่วยเหลือทางด้านสังคม การคุ้มครองพิทักษ์สิทธิและสวัสดิการทางสังคม มุ่งเน้นการให้บริการโดยเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง มีวิธีการช่วยเหลือตามกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวก ส่งเสริมให้ผู้รับบริการเปิดกว้างทางความคิด เกิดความเข้าใจเรื่องของอำนาจ โอกาสและความเท่าเทียมกันของมนุษย์ในสังคม ผู้รับบริการเกิดการนิยามความหมายใหม่เกี่ยวกับตนเอง รู้จักแนวทางการสร้างพลังอำนาจในระดับปัจเจกบุคคลและการเห็นคุณค่าในตนเอง เพื่อนำไปใช้ปกป้องและพิทักษ์สิทธิของตนเองให้หลุดพ้นจากการถูกกระทำ สำหรับการช่วยเหลือสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ นักสังคมสงเคราะห์จะยึดถือหลักคิดสำคัญในการทำงาน19 ดังนี้

1. ตระหนักถึงเรื่องความรุนแรงในคู่ชีวิตว่า เป็นสาเหตุสำคัญของการบาดเจ็บทางร่างกาย ที่เป็นสัญญาณเตือนให้เฝ้าระวังเป็นพิเศษ เนื่องจากความรุนแรงที่เกิดขึ้นทำให้สตรีต้องตกอยู่ในภาวะได้อำนาจของบุคคลอื่น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความปลอดภัยทางด้านร่างกายและลดทอนความรู้สึกมั่นคงภายในจิตใจ

2. ตระหนักถึงความสำคัญของวงจรความรุนแรงในชีวิตคู่ เพราะทุกครั้งที่สตรีต้องประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ แม้ว่าสถานการณ์จะคลี่คลายลงแล้ว แต่รอยบาดแผลทางจิตใจยังคงสามารถสร้างความเจ็บปวดได้ และบ่อยครั้งที่ผู้รับบริการต้องกลับไปอยู่ในสภาพแวดล้อมเดิม

3. ตระหนักถึงการกดขี่จากระบบครอบครัวและโครงสร้างสังคม ทำให้สตรีไม่สามารถหลุดพ้นความเจ็บปวดได้ด้วยตนเองเพียงลำพัง ดังนั้นนักสังคมสงเคราะห์จะให้ความสำคัญกับบริบทในเรื่องบุคคลและสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย

นักสังคมสงเคราะห์จะใช้กระบวนการให้คำปรึกษาแบบเสริมพลัง (empowerment counseling) ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านสถานการณ์ปัญหาที่เผชิญอยู่ และทำการพิจารณาปัญหาในมุมมองความขัดแย้งและการกดขี่จากโลกภายนอกที่กำลังเผชิญ จากนั้น จึงเชื่อมโยงเข้าสู่โลกภายในจิตใจของตนเองผ่านการรับรู้ถึงความรู้สึกและความเชื่อมั่นในพลังอำนาจภายในตัวตน เพื่อที่นำไปใช้เพื่อการปรับเปลี่ยนบุคลิกภาพและความมั่นคงทางจิตใจ

ระยะเวลาในการให้คำปรึกษารายบุคคล โดยเฉลี่ยใช้เวลาประมาณ 50-60 นาทีต่อครั้ง จำนวนครั้งของการให้คำปรึกษาขึ้นกับความสามารถของผู้รับบริการในการหาแนวทางแก้ไขปัญห และ

ความสนใจของผู้รับบริการ การรักษาสัมพันธ์ภาพระหว่างนักสังคมสงเคราะห์กับผู้รับบริการเป็นหัวใจสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานช่วยเหลือ แนวปฏิบัติคือ จัดเตรียมสถานที่ให้การปรึกษาที่เป็นสัดส่วน สามารถเก็บความลับได้จะทำให้ผู้รับบริการเกิดความมั่นใจและกล้าเปิดเผยเรื่องราว และไม่อนุญาตให้คู่กรณีที่มีส่วนสร้างความรุนแรงหรือบุคคลในครอบครัวมาเข้าร่วมในกระบวนการ

อย่างไรก็ตาม หลักเลี่ยงการเลือกใช้ห้องบริการเฉพาะที่สื่อถึงปัญหาของผู้รับบริการ เนื่องจากอาจทำให้ผู้รับบริการรู้สึกถูกลดทอนคุณค่าลงได้ ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 70 ได้ให้อิโกลาสผู้กระทำความผิดได้มีโอกาสกลับตัวและรักษาความสัมพันธ์อันดีในครอบครัวได้ โดยพนักงานเจ้าหน้าที่หรือศาลจะจัดตั้งผู้ประนีประนอม เพื่อให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการไกล่เกลี่ย หรือมอบหมายให้นักสังคมสงเคราะห์เป็นผู้ช่วยดำเนินการ จัดให้มีการทำสัญญายอมความที่ไม่ฝ่าฝืนกฎหมายและความสงบเรียบร้อย และให้เป็นผู้ติดตามผล ลงพื้นที่เยี่ยมครอบครัว และประสานงานไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดต่อผู้ได้รับผลกระทบจากความรุนแรงในชีวิตคู่

บทบาทของจิตแพทย์ในการดูแลสตรีที่ประสบปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่²⁰

บุคคลที่ผ่านเหตุการณ์ความรุนแรงในชีวิตคู่ อาจเกิดภาวะป่วยทางจิตจากเหตุรุนแรง เป็นภาวะจิตใจของผู้ป่วยที่ได้รับการกระทบกระเทือนจากการถูกทำร้ายร่างกาย การถูกทำร้ายทางเพศ ภาวะนี้เกิดขึ้นได้ทั้งผู้ที่ประสบกับเหตุการณ์โดยตรงและผู้ที่ได้รับผลกระทบทางอ้อม นำไปสู่โรคภาวะทางจิตอื่น ๆ เช่น โรคซึมเศร้า โรคกลัว โรควิตกกังวล รวมไปถึงมีพฤติกรรมที่เป็นอันตราย การทำร้ายตนเอง หรือหันไปใช้สารเสพติด

วิธีการลดหรือป้องกันความรุนแรงในชีวิตคู่ ได้แก่ การพูดคุยกันด้วยเหตุผล ไม่ใช้อารมณ์นำ หลีกเลี่ยงการพูดจาด้วยถ้อยคำที่หยาบคาย พยายามตระหนักถึงระดับอารมณ์ของตนเอง เมื่อรู้ตัวตนเองกำลังจะควบคุมอารมณ์ไม่ได้ให้เดินออกจากสถานการณ์นั้น นอกจากนี้ ทุก ๆ คนในสังคมควรมีส่วนรับผิดชอบและต้องช่วยกันควรเปลี่ยนทัศนคติว่าความรุนแรงภายในชีวิตคู่ คนภายนอกไม่ควรเข้าไปเกี่ยวข้อง เมื่อพบเห็นเหตุการณ์ต้องรีบแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อให้ระงับเหตุได้อย่างทันด่วนที่ แม้ว่าคนที่ถูกกระทำจะไม่ได้ขอความช่วยเหลือ หน่วยงานรัฐหรือมูลนิธิต่าง ๆ ได้แก่ สายด่วนของกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (พม.) 1300 ซึ่งเป็นศูนย์ช่วยเหลือสังคม ของสถานีตำรวจภูธรทุกแห่ง ศูนย์พึ่งได้ (One Stop Crisis Center; OSCC) ตามโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่ง

ในส่วนของการตรวจโรคจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช หากจิตแพทย์พบว่าผู้ป่วยเคยมีประวัติถูกกระทำความรุนแรงในชีวิตคู่ จะมีการซักถามถึงผลกระทบของเหตุการณ์ต่อ

สภาพร่างกายและจิตใจในปัจจุบัน เช่น การบาดเจ็บทางร่างกาย อาการนอนไม่หลับ ฝันร้าย ภาวะ/โรคซึมเศร้า สภาวะทางจิตใจ หลังผ่านเหตุการณ์ร้ายแรง (post-traumatic stress disorder: PTSD) และโรควิตกกังวล เป็นต้น หากพบภาวะความเจ็บป่วยทางจิตใจ จิตแพทย์จะให้การรักษาดูแลทั้งการรับประทานยาและการทำจิตบำบัด ในกรณีที่คู่ครองหรือผู้กระทำความรุนแรงมองเห็นปัญหาและต้องการแก้ไข จิตแพทย์จะส่งปรึกษาเพื่อทำครอบครัวหรือคู่สมรสบำบัด นอกจากนี้จิตแพทย์ยังต้องประเมินเรื่องความปลอดภัยและความเสี่ยงต่อการถูกกระทำซ้ำ เพื่อให้คำปรึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา และพิจารณาปรึกษานักสังคมสงเคราะห์เพื่อช่วยดูแลร่วมกัน

สรุป

ความรุนแรงในชีวิตคู่ เป็นส่วนหนึ่งของความรุนแรงในครอบครัว เป็นภาวะที่พบได้บ่อย และส่งผลในระยะยาวต่อผู้ถูกกระทำและบุคคลรอบข้างในครอบครัว สาเหตุมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของครอบครัวทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ความรุนแรงในชีวิตคู่กับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความเกี่ยวข้องกัน ทั้งเป็นเหตุและเป็นผลของกันและกัน ส่วนใหญ่เป็นความรุนแรงทางคำพูด การทำร้ายจิตใจ จึงทำให้สตรีหลายคนเลือกที่จะยังคงอยู่ในความสัมพันธ์ การจัดทำแบบคัดกรองความรุนแรงในชีวิตคู่และแบบคัดกรองภาวะซึมเศร้า ในผู้ที่มีความเสี่ยง จะช่วยลดผลกระทบรุนแรงที่อาจเกิดตามมา การตระหนักถึงความสำคัญและมีความไวในการแก้ปัญหาความรุนแรงในชีวิตคู่ในกลุ่มสตรีที่เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ การเปิดโอกาสให้มีการสะท้อนความรู้สึก ทบทวนเหตุการณ์ และการเสริมพลังบวกต่อตนเอง จะนำไปสู่การค้นหาทางออกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับตนเอง การทำงานที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของสหวิชาชีพ ทั้งบุคลากรในโรงพยาบาลและมาตรการทางด้านกฎหมาย

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations. Declaration on the elimination of violence against women. 1993; Available from: https://www.un.org/en/genocideprevention/documents/atrocities-crimes/Doc.21_declaration%20elimination%20vaw.pdf. (Accessed 11 July 2022.)
2. World Health Organization. Violence against women Prevalence Estimates, 2018. Global, regional and national prevalence estimates for intimate partner violence against women and global and regional prevalence estimates for non-partner sexual violence against women [Internet]. 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/violence-against-women>. (Accessed 11 July 2022.)

3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ ประเทศไทย. โครงการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พศ. 2562. รายงานผลฉบับสมบูรณ์ [Internet]. 2563 (เข้าถึงข้อมูล 11 กรกฎาคม 2565).
4. สำนักข่าว Hfocus. สถานการณ์ความรุนแรงต่อเด็กและสตรียั้่น่าห่วง ช่วงโควิด-19 ยิ่งรุนแรง. 2020. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2020/11/20473>. (เข้าถึงข้อมูล 11 กรกฎาคม 2565).
5. National Center for Injury Prevention and Control DoVP. Preventing intimate partner violence2021. Available from: https://www.cdc.gov/violenceprevention/pdf/ipv/IPV-factsheet_2021.pdf.
6. Dicola D, Spaar E. Intimate Partner Violence. *American Family Physician*. 2016;94:646-51
7. Coker A. Does physical intimate partner violence affect sexual health? A systematic review. *Trauma, violence & abuse*. 2007;8:149-77.
8. Dhakal L, Berg-Beckhoff G, Aro A. Intimate partner violence (physical and sexual) and sexually transmitted infection: results from Nepal Demographic Health Survey International Journal of Women's Health. 2014;6:75-82.
9. Rabin R, Jennings J, Campbell J, Bair-Merritt M. Intimate partner violence screening tools. *Am J Prev Med*. 2009;36:439-45.
10. Osinde M, Kaye D, Kakaire O. Intimate partner violence among women with HIV infection in rural Uganda: critical implications for policy and practice. *BMC Women's Health*. 2011;11:50.
11. Hampanda K. Intimate Partner Violence and HIV-Positive Women's Non-Adherence to Antiretroviral Medication for the Purpose of Prevention of Mother-to-Child Transmission in Lusaka, Zambia. *Social Science & Medicine*. 2016;153:123-30.
12. Patrikar S, Basannar D, Bhatti V, Chatterjee K, Mahen A. Association between intimate partner violence & HIV/AIDS: Exploring the pathways in Indian context. *Indian J Med Res*. 2017;145:815-23.
13. Bauer H, Gibson P, Hernandez M, Kent C, Klausner J, Bolan G. Intimate partner violence and high-risk sexual behaviors among female patients with sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis*. 2002;29:411-6.
14. Decker M, Miller E, McCauley H, Tancredi D, Levenson R, Waldman J, et al. Intimate Partner Violence and Partner STI Notification among Adolescent and Young Adult Family Planning Clinic Patients. *International journal of STD & AIDS*. 2011;22:345-7.
15. Rahman M, Nakamura K, Seino K, Kizuki M. Intimate partner violence and symptoms of sexually transmitted infections: Are the women from low socio-economic strata in Bangladesh at increased Risk. *Int J Behav Med*. 2014;21:348-57.
16. Rabin RF, Jennings JM, Campbell JC, Bair-Merritt MH. Intimate Partner Violence Screening Tools. *Am J Prev Med*. 2009;36:439-445.e4.
17. Feldhaus KM, Koziol-McLain J, Amsbury HL, Norton IM, Lowenstein SR, Abbott JT. Accuracy of 3 Brief Screening Questions for Detecting Partner Violence in the Emergency Department. *JAMA*. 1997;277:1357-61
18. Weiss SJ, Ernst AA, Cham E, Nick TG. Development of a screen for ongoing intimate partner violence. *Violence Vict*. 2003;18:131-41.
19. อภิญญา เวชยชัย. การเสริมพลังอำนาจในการปฏิบัติงานสังคมสงเคราะห์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2012. (เข้าถึงข้อมูล 11 กรกฎาคม 2565).
20. Walker-Descartes I, Mineo M, Condado L, Agrawal N. Domestic violence and its effects on women, children, and families. *Pediatr Clin North Am*. 2021;68:455-64.

Neovagina: Care and Service at the Siriraj Female STD Clinic

Chenchit Chayachinda*, Chanakan Kerdklinhom**, Kittipoom Chinhiran***, Ammarin Suwan****, Chanon Neungton*

Unit of Gynaecologic Infectious Diseases and Female STDs, Department of Obstetrics and Gynaecology, **Department of Nursing, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, *Bangrak STIs Center, Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, ****Gender, Sexual and Climacteric Medicine Division, Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand*

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):40-46

ABSTRACT

Transsexual women are the transgender women who underwent a few operations in order to have female sex characteristics, including lower genital tract. The neovagina can be made of either skin or colonic mucosa and becomes the main route of sexual intercourse. As time passes, the epithelial lining as well as commensal bacteria will be more closely adapted to that of cisgender women. This results in compatible pattern of reproductive tract infections which is apparently a challenge in the present day. More data regarding this issue are required. The Unit of Gynaecologic Infectious Diseases and Female STD are aware of the global trend of freedom on gender expression albeit the lacking specific health-care service. Little is known that all facilities for female STD patients can be applied to transsexual women. Preparation of multidisciplinary care team, which also includes basic understandings of psycho-bio-social aspects of transsexual women, is thus a pivotal part. This article aims to summarize basic knowledge regarding neovagina as well as reproductive tract infections and the provided service at Siriraj Hospital; and to officially welcome all potential clients to experience our service. Last but not least, this article may ease the process of opening clinics for transsexual women in other area.

Keywords: care; neovagina; Siriraj Hospital; trans-women

Correspondence to: Chanakan Kerdklinhom

E-mail: chanakan.ker@mahidol.ac.th

Received: 4 May 2022

Revised: 9 December 2022

Accepted: 10 December 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.257535>

ช่องคลอดใหม่: การดูแลและบริการที่ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี โรงพยาบาลศิริราช

เจนจิต ฉายะจินดา*, ชนากานต์ เกิดกลิ่นหอม**, กิตติภูมิ ชินหิรัญ***, อัมรินทร์ สุวรรณ****, ชานนท์ เนื่องตัน*

*หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, **งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, ***ศูนย์การแพทย์บางรักด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, ****สาขาเวชศาสตร์ทางเพศและวัยหมดระดู ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

บุคคลที่สามารถเปลี่ยนเพศสภาพจากชายเป็นหญิง เมื่อมีการผ่าตัดเปลี่ยนเพศจะมีลักษณะภายนอกของระบบสืบพันธุ์คล้ายคลึงกับสตรีแต่กำเนิด ช่องคลอดใหม่จึงเป็นช่องทางหลักในการมีเพศสัมพันธ์ แต่เยื่อบุผนังช่องคลอดจะแตกต่างกัน เมื่อเวลาผ่านไปร่างกายมีการปรับตัว จนทำให้สมดุลของช่องคลอดมีความคล้ายคลึงช่องคลอดปกติ และทำให้มีแนวโน้มเกิดโรคติดเชื้อระบบสืบพันธุ์ได้เช่นเดียวกับสตรีแต่กำเนิด เรื่องนี้ถือเป็นความท้าทายหนึ่งของการแพทย์ในปัจจุบันเนื่องจากข้อมูลยังมีจำกัดอยู่มาก หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรีตระหนักถึงแนวโน้มของโลกในเรื่องการแสดงถึงความหลากหลายทางเพศและการบริการสำหรับประชากรกลุ่มนี้ที่ยังไม่เพียงพอ ถึงแม้จะมีข้อมูลจำกัด การดูแลช่องคลอดใหม่และการดูแลช่องคลอดแต่กำเนิดน่าจะมีผลคล้ายคลึงกัน โดยพื้นฐานของการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพที่คำนึงถึงสภาวะร่างกาย จิตใจ และสังคม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงข้อมูลความรู้พื้นฐานและการบริการที่จัดขึ้นของหน่วยฯ ซึ่งอาจสามารถนำไปปรับใช้ในสถานบริการอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: การดูแล; ช่องคลอดใหม่; โรงพยาบาลศิริราช; สตรีข้ามเพศ

บทนำ

สตรีข้ามเพศ คือผู้ที่ระบุอัตลักษณ์ทางเพศของตนเองเป็นหญิงในขณะที่เพศที่ถูกกำหนดให้เป็นแต่กำเนิดเป็นชาย บางส่วนเลือกที่จะปรับเปลี่ยนรูปลักษณ์ภายนอกให้เป็นหญิงมากขึ้น โดยการรับฮอร์โมนเพศหญิง และ/หรือการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนเพศ อันประกอบด้วย ตัดองคชาต ตัดลูกอัณฑะ สร้างช่องคลอดใหม่ สร้างปุ่มกระสัน สร้างอวัยวะเพศภายนอกให้เป็นหญิงและอื่น ๆ ได้แก่ กำจัดขน กำจัดไขมันบางส่วนเพื่อให้รูปร่างดูเป็นหญิง ผ่าตัดกล่องเสียง ผ่าตัดแก้ไขภาวะศีรษะล้าน เก็บน้ำอสุจิแช่แข็ง เสริมหน้าอก ลดขนาดลูกกระเดือก ผ่าตัดบริเวณหนังตา ยกกระชับใบหน้า เป็นต้น¹

อย่างไรก็ตาม อวัยวะของระบบสืบพันธุ์เพศชายที่อยู่ลึกลงยังคงมีอยู่ และจำเป็นต้องได้รับการตรวจติดตามโดยเฉพาะต่อมลูกหมาก การประมาณความชุกของคนข้ามเพศ (transgender people) ทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม มีข้อมูลว่า มีคนข้ามเพศประมาณร้อยละ 0.3 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ในเอเชียและแปซิฟิก² คนข้าม

เพศเป็นกลุ่มประชากรที่เสี่ยงต่อการถูกเลือกปฏิบัติ และกีดกันไม่ให้ได้รับความเท่าเทียมในหลายด้าน คนข้ามเพศหลายคนมีประสบการณ์ที่ไม่ดีจากการติดต่อหน่วยงานราชการ รวมถึง สถานบริการทางสาธารณสุข³

จากการรายงานในอดีต พบว่าความชุกของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มนี้ค่อนข้างสูง^{4, 5} เนื่องจากหลายสาเหตุ อันดับแรกคือ การยอมรับทางสังคมน้อย ทำให้หลายคนเข้าสู่อาชีพบริการทางเพศ ส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมให้พบความชุกของภาวะซิมิคร้า ความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การใช้สารเสพติดอื่น ๆ รวมถึงพฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ยังมีแนวโน้มที่จะตกเป็นเหยื่อของความรุนแรงทางเพศและอาชญากรรม⁶ อันดับสองคือ ช่องทางของการมีเพศสัมพันธ์ในกรณีที่ยังไม่ได้รับการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนเพศ คือ ทวารหนัก ซึ่งเยื่อบุมีเพียงชั้นเดียว และหูดมีความแข็งแรง จนทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อและติดเชื้อได้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตาม จากข้อมูลในประเทศไทยพบว่า ในกลุ่มสตรีข้ามเพศ

ที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนเพศแล้ว ร้อยละ 81 มีเพศสัมพันธ์ทางช่องคลอด ร้อยละ 2.9 ยังคงมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนัก และร้อยละ 16 มีเพศสัมพันธ์ทั้งสองช่องทาง⁷

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีการศึกษามากที่สุดในกลุ่มนี้คือการติดเชื้อเอชไอวี การศึกษาทางระบาดวิทยาแสดงว่าอุบัติการณ์ของการติดเชื้อเอชไอวี เป็น 3.4-7.8 ต่อ 100 คนต่อปี (ติดตาม 100 คน เป็นระยะเวลา 1 ปี)^{4, 5} ปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ ระดับการศึกษาต่ำ^{4, 8} การมีเพศสัมพันธ์ทางทวารหนักโดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย⁹ การขายบริการทางเพศ¹⁰ การมีคู่นอนหลายคน^{8, 10} การใช้สารเสพติดทางหลอดเลือด^{8, 9} การศึกษาจากประเทศต่าง ๆ แสดงความชุกของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มนี้ร้อยละ 2.2-43.5¹¹ สำหรับในประเทศไทย รายงานร้อยละ 9.3 ซึ่งถือว่ามีความใกล้เคียงกับความชุกในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย¹² อธิบายได้จากการที่เพียงร้อยละ 11 ของสตรีข้ามเพศได้รับการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนเพศ^{13, 14} อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมคือ การศึกษาส่วนใหญ่ทำในกลุ่มผู้ขายบริการทางเพศ ซึ่งอาจจะไม่ได้แสดงภาพที่แท้จริงของ สตรีข้ามเพศทั้งหมด

หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สตรี โรงพยาบาลศิริราช ได้เปิดให้บริการดูแลสุขภาพทางเพศของผู้ป่วยหญิงมาเป็นเวลานานกว่า 30 ปี การบริการจะครอบคลุมทั้งผู้ป่วยและคู่เพศสัมพันธ์ของผู้ป่วย เพื่อขยายความสามารถในการควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จึงได้เล็งเห็นความสำคัญและความเท่าเทียมของการดูแลสุขภาพสตรีข้ามเพศอย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในบทความนี้จะครอบคลุมเฉพาะการตรวจช่องคลอดใหม่ในส่วนที่ไม่ใช่มะเร็ง

ช่องคลอดใหม่

การผ่าตัดสร้างช่องคลอดใหม่มีการพัฒนาอย่างมาก เป้าหมายคือ ลักษณะภายนอกเหมือนของเพศหญิงแต่กำเนิด มีความชุ่มชื้นในช่องคลอด ไม่มีขน มีความลึกและกว้างพอที่จะมีเพศสัมพันธ์ได้ รับรู้ความรู้สึกได้และดูแลระยะยาวแบบไม่ยุ่งยาก¹⁵ การใช้ผิวหนังบริเวณองคชาตและถุงอัณฑะถือเป็นวิธีมาตรฐานในปัจจุบัน¹⁶ ผิวหนังมีความหนาน้อยกว่าเยื่อช่องคลอด เซลล์ชั้นบนสุดจะเกาะกันแน่นแต่เมื่อลอกหลุด จะออกมาเป็นอาหารของเชื้อแบคทีเรีย จะต้องมีการกำจัดขนถาวรในบริเวณนี้ซึ่งทำในการผ่าตัดเดียวกันด้วยการ thinning ผิวหนังเพื่อทำลาย hair follicle สิ่งที่ต้องระวังคือการติดเชื้อ human papillomavirus (HPV) โดยมีรายงานความชุกที่บริเวณองคชาตและถุงอัณฑะถึงร้อยละ 5.6-51.5 และร้อยละ 7.1-46.2 ตามลำดับ¹⁷ มีการศึกษาที่ทำในประเทศไทย โดยตรวจหาเชื้อ HPV ในช่องคลอดใหม่และทวารหนัก ในสตรีข้ามเพศที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนเพศการใช้ผิวหนังบริเวณองคชาตและถุงอัณฑะพบว่ามีเชื้อ HPV ชนิดก่อมะเร็งในช่องคลอดใหม่และทวารหนักร้อยละ 20.7 และ 20 ตามลำดับ¹⁸ สำหรับเชื้อประจักษ์ที่มีรายงาน¹⁶

ได้แก่ *Prevotella*, *Peptostreptococcus*, *Peptoniphilus*, *Corynebacterium*, *Porphyromonas*, *Campylobacter* ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มเชื้อแบคทีเรียที่สัมพันธ์กับ bacterial vaginosis ในสตรีแต่กำเนิด¹⁹

การใช้เยื่อบุลำไส้ (recto-sigmoid colon) มีการใช้มาเช่นเดียวกัน แต่ต้องมีการผ่าตัดหน้าท้องร่วมด้วย ทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่า คนไข้มักมีปัญหาช่องคลอดตีบ ช่องคลอดมีกลิ่นและมีการอักเสบได้ง่าย²⁰ นอกจากนี้ยังไม่มีใครทราบผลในระยะยาวของการใช้เยื่อบุลำไส้ต้องมาอยู่ที่ที่ต่างจากแหล่งต้นกำเนิด เยื่อบุลำไส้เป็นเยื่อชั้นเดียว (columnar cells) มี goblet cell ที่สร้าง mucus และมี paneth cell ที่สร้างโปรตีนฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เซลล์เยื่อบุทั้งคู่ไม่ได้ส่งเสริมการเจริญเติบโตของ *Lactobacilli spp* สำหรับเชื้อประจักษ์ที่มีรายงาน¹⁶ ได้แก่ *Bacteroidaceae*, *Enterobacteriaceae*, *Escherichia*, *Fusobacteriaceae*, *Actinomycetaceae* ซึ่งเป็นเชื้อที่พบได้ในลำไส้ปกติแต่มีปริมาณที่น้อยกว่า²¹

ทั้งการใช้ผิวหนังบริเวณองคชาตและถุงอัณฑะ และเยื่อบุลำไส้มีข้อดีและข้อด้อย โดยแบบแรกจะมีการรับรู้การสัมผัสได้ดีกว่า แต่จะมีน้ำหล่อลื่นขณะมีเพศสัมพันธ์น้อย ในขณะที่แบบหลังอาจมีน้ำหล่อลื่นมากแต่ไม่สัมพันธ์กับความตื่นตัวทางเพศ โดยเฉพาะในช่วงแรก แต่เมื่อติดตามไปประมาณ 4 ปี ปริมาณสารคัดหลั่งก็จะลดน้อยลง²² ทั้งสองวิธีเป็นการสร้างช่องคลอดใหม่ระหว่างกล้ามเนื้ออู้งเชิงกรานที่มีความแข็งแรงและมีแนวการทอดตัวของช่องคลอดแตกต่างจากหญิงทั่วไป Weyers ติดตามผู้ที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนเพศอย่างน้อย 6 เดือน (เฉลี่ยประมาณ 6 ปี) พบว่าสตรีข้ามเพศกลุ่มนี้มีปัญหาเกี่ยวกับการมีเพศสัมพันธ์ได้บ่อย โดยเฉพาะในเรื่อง ความตื่นตัวทางเพศ สารหล่อลื่นขณะมีเพศสัมพันธ์ และการเจ็บขณะมีเพศสัมพันธ์²³ จึงแนะนำให้ใช้สารหล่อลื่นทุกครั้งที่เวลาที่มีเพศสัมพันธ์

ผู้ที่ใช้เยื่อบุจากผิวหนังบริเวณองคชาตและถุงอัณฑะจะต้องมีการขยายอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต²⁴ โดยต้องทำถี่มากในช่วงแรก ได้แก่ วันละ 4 ครั้งใน 1-3 สัปดาห์แรก จากนั้นวันละ 3 ครั้ง อีก 3 สัปดาห์ วันละ 2 ครั้ง อีก 3 สัปดาห์ วันละครั้ง อีก 3 สัปดาห์ ถ้าไม่ขยายช่องคลอดใหม่จะหดสั้นลง จนเกิดการบาดเจ็บเมื่อมีเพศสัมพันธ์ สำหรับการขยายในระยะยาว ควรทำสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง การดูแลช่องคลอดใหม่จะต่างจากช่องคลอดแต่กำเนิดซึ่งไม่ควรสวนล้างเพราะจะทำลายสมดุลของแบคทีเรียในช่องคลอด ในขณะที่เยื่อของช่องคลอดใหม่จะมีการลอกหลุดตลอดเวลาและเป็นอาหารชั้นดีของแบคทีเรีย และไม่สามารถออกมาภายนอกร่างกายด้วยกลไกตามธรรมชาติ จึงต้องแนะนำให้ล้างสม่ำเสมอ โดยช่วงแรกแนะนำให้ทำทุกวันเป็นเวลา 2 เดือน จากนั้นสวนล้างช่องคลอด 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ อาจทำมากกว่านี้ได้ถ้ามีกลิ่นหรือสารคัดหลั่งมาก

กลุ่มโรคต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดสักรัดหลังผิปกติจากช่องคลอดใหม่²⁵ กลุ่ม fistula

1. Recto-vaginal fistula formation มักเกิดในช่วงหลังผ่าตัด โดยเฉพาะการผ่าตัดครั้งที่สอง (revision) อาการคือ กลิ่นเหม็นเน่า ตกขาวสีน้ำตาล อาจไม่ได้มีอุจจาระหรือผายลมออกจากช่องคลอดอย่างชัดเจน ถ้าเป็นรูเล็ก ๆ การรักษาอาจเริ่มจากการรับประทานอาหารที่มีกากใยน้อย จนรูสามารถปิดเองได้ หากไม่ได้ผลจึงพิจารณาผ่าตัด

2. Urethro-neovaginal fistula formation เนื่องจากการผ่าตัดจะต้องผ่าตัดท่อปัสสาวะ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ท่อปัสสาวะตีบ (ซึ่งอาจต้องมีการขยาย) และมีการเกิดเนื้อตาย (necrosis) ทำให้เกิดรูเชื่อมใหม่ อาการที่พบได้คือ เวลาปัสสาวะมีน้ำไหลออกจากช่องคลอด ปัสสาวะไม่เป็นลำ ติดเชื้อบ่อย ตกขาวมีกลิ่นปัสสาวะ

ปัญหาจากการหายของแผล

1. แผลแยกหรือเกิดการซ่อมตัวที่มากเกินไป (granulation tissue) แผลแยกมักเกิดจากความตึงของแผลมากเกินไป การรักษา มักใช้การประคบประคอง โดยการล้างไปเรื่อย ๆ สำหรับการซ่อมตัวไปมากเกินไป ตรวจพบได้ทุกช่วงเวลาตั้งแต่หลังผ่าตัด ในกรณีนี้ใหญ่มาก อาจต้องผ่าตัดออกหรือตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัย

2. แผลติดเชื้อ พบได้บ่อย โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น เบาหวาน สูบบุหรี่ ใช้สารเสพติด กลุ่มที่ใช้เยื่ออุ้งลำไส้จะพบการติดเชื้อได้น้อยกว่า หากคลำได้ก้อนชัดเจน ควรส่งตรวจภาพถ่ายรังสีเพื่อกำหนดแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสม

3. Neovaginal graft necrosis การรักษาทำโดย การนำเอาส่วนเนื้อตายออก และให้ยาปฏิชีวนะ เมื่อการติดเชื้อหายหมดแล้ว จึงทำการวาง graft ใหม่ การประเมินที่ดีที่สุดคือ การส่องกล้องเข้าไปดู (neovaginal endoscopy)

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

เนื้อเยื่อของช่องคลอดใหม่อาจไม่เหมาะกับการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์บางชนิด เช่น เยื่ออุ้งช่องคลอดจากผิวหนังจะมีโอกาสติดเชื้อหนองใน หนองในเทียม และพยาธิในช่องคลอดน้อย อย่างไรก็ตาม มีการรายงานผู้ป่วยที่มีช่องคลอดใหม่ติดเชื้อ *Chlamydia trachomatis* ในกลุ่มที่ใช้เยื่ออุ้งของท่อปัสสาวะและเยื่ออุ้งช่องท้องร่วมกับการใช้ผิวหนังขององคชาตและถุงอัณฑะ²⁶ สำหรับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ สามารถเกิดขึ้นได้ไม่แตกต่างจากคนทั่วไป

การเสียสมดุลของช่องคลอดใหม่

ชนิดของแบคทีเรียประจำถิ่นมีความหลากหลายตามชนิดของเนื้อเยื่อที่นำมาทำช่องคลอดใหม่ และจากคำแนะนำในการดูแลและสนับสนุนให้มีการล้างอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นนิยามของการเสียสมดุลสำหรับช่องคลอดใหม่จึงยังไม่ชัดเจน มีการรายงาน

การติดเชื้อราในช่องคลอดใหม่ซึ่งตอบสนองได้ดีต่อการรักษาด้วย miconazole²⁷

มะเร็งของช่องคลอดใหม่

กรณีเยื่ออุ้งที่ใช้เป็นผิวหนังบริเวณองคชาตและถุงอัณฑะ มะเร็งมักเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับ HPV แต่ถ้าเป็นเยื่ออุ้งลำไส้ มะเร็งมักเป็นกลุ่ม adenocarcinoma การวินิจฉัยทำโดย neovaginal endoscopy และตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัย และจำเป็นต้องมีภาพถ่ายรังสี เพื่อดูระยะของโรค การรักษาตามแนวทางของมะเร็งนรีเวช โดยมักต้องตัดช่องคลอดใหม่นี้ออก

กลุ่มโรคเฉพาะผู้ที่ใช้เยื่ออุ้งลำไส้

1. Diversion neovaginitis เกิดในผู้ที่ใช้เยื่ออุ้งลำไส้เพราะโดยปกติเซลล์เยื่อ ต้องการอาหารจากในช่องลำไส้ (luminal nutrients) ซึ่งเป็น short chain fatty acid ดังนั้น เมื่อย้ายมาอยู่ในช่องคลอดจึงขาดสารอาหารดังกล่าว และเกิดการอักเสบ การตรวจภายในจะพบสีซีดขาว เลือดออกง่าย แดง ไม่ยืดหยุ่น ผู้ที่ได้เนื้อเยื่อแบบนี้ ต้องติดตามไปตลอดชีวิต

2. Neovaginal inflammatory bowel disease (IBS) ลำไส้ส่วนหนึ่งที่นำมาใช้มีโอกาสเกิด IBS ได้ การรักษาโดยให้ยาเฉพาะที่ เช่น sulfasalazine หรือ mesalamine ถ้าเป็นไม่หาย อาจต้องเอาช่องคลอดใหม่ออกแล้วทำใหม่อีกครั้ง ประสิทธิภาพของยาที่ใช้รักษา IBS โดยการรับประทานอาจไม่ได้ผลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้

แนวทางการตรวจช่องคลอดใหม่ของสตรีข้ามเพศ

เพศสภาพ (gender identity) ไม่ได้เป็นตัวกำหนดรสนิยมทางเพศหรือเพศวิถี (sexual orientation) ดังนั้นการได้ข้อมูลรสนิยมทางเพศ พฤติกรรมทางเพศ เพศของคู่เพศสัมพันธ์ รวมไปถึงการผ่าตัดเพื่อเปลี่ยนเพศ ก่อนการตรวจร่างกาย จึงมีความสำคัญเมื่อมีผู้รับบริการมาเข้ารับการตรวจรักษา²⁸ การตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในสตรีข้ามเพศจะคำนึงถึงพฤติกรรมเสี่ยง อาการและชนิดของเยื่ออุ้งในการผ่าตัดแปลงเพศ โดยผู้ที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ แนะนำตรวจหาการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทุก 12 เดือน แต่หากมีพฤติกรรมที่เพิ่มความเสี่ยง เช่น มีเพศสัมพันธ์กับหลายคน หรือกับคนที่ไม่รู้จัก ตนเองหรือคู่เพศสัมพันธ์มีการใช้สารเสพติด จะแนะนำการตรวจถี่ขึ้น²⁹ การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อตรวจหาการติดเชื้อโรคหนองใน โรคหนองในเทียม ให้เก็บสิ่งส่งตรวจจากทุกช่องทางที่ใช้ในการมีเพศสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม ช่องคลอดใหม่ที่มีเยื่อเป็นผิวหนังจะมีโอกาสการติดเชื้อโรคหนองในและโรคหนองในเทียมน้อย จึงแนะนำการตรวจจากปัสสาวะ²⁹

การตรวจ neovagina²⁴

ลักษณะทางกายวิภาคของช่องคลอดใหม่เป็นปลายตัน (blind cuff) ไม่มีปากมดลูก และไม่มี fornices นอกจากนี้ มุมของ

ช่องคลอดมักเฉียงไปทางด้านหลัง จึงควรเริ่มจากการใช้นิ้วเดียว ตรวจก่อนเพื่อหาแนวของ neovagina และประเมินถึงภาวะการเกร็งตัวของ pelvic floor muscle จุดที่เจ็บ และความลึกของช่องคลอด นอกจากนี้ควรคลำดูขนาดและความเจ็บของต่อมลูกหมาก และกระเพาะปัสสาวะ จากนั้นจึงพิจารณาขนาด speculum ชนิดที่เหมาะสมที่สุดจะเป็น Pederson speculum ขนาดความกว้าง 2-2.5 เซนติเมตร แนะนำว่าควรสื่อสารกับผู้ป่วยตลอดเวลาเพื่อลดความวิตกกังวล เมื่อใส่ speculum และให้อ้าดูจากส่วนที่อยู่ลึกที่สุดและเลื่อนลงมาสู่ภายนอก ควรอ้า speculum ด้วยความนุ่มนวล เพราะช่องคลอดนี้มักแคบกว่าและชี้ไปทางด้านหลังมากกว่า ถ้าเห็นรอยโรคที่เป็นตุ่มก้อน ควรตัดชิ้นเนื้อเพื่อวินิจฉัย การใช้กล้อง colposcope ประเมินร่วมด้วย จะช่วยให้การดูแลแม่นยำขึ้น

การมีปัญหในการสอดใส่ speculum หรือการมีเพศสัมพันธ์ มีแนวทางในการแก้ปัญหาคือ กายภาพบำบัด และการฉีด botulinum toxin โดยจะขึ้นกับประสบการณ์ของแพทย์ผู้ดูแล นอกจากนี้ บางคนอาจมีอาการเจ็บเมื่อมีการกระตุ้นทางเพศ เกิดจาก residual erectile tissue ที่ถูกนำไปทำส่วนต่าง ๆ เช่น แคมนอนหรือภายในช่องคลอด แม้คลำไม่ได้ก้อน การใช้ magnetic resonance imaging อาจสามารถช่วยในการวินิจฉัย นอกจากนี้ยังสามารถตรวจพบ neovaginal prolapse พบได้ร้อยละ 1.75 เจอได้ตั้งแต่ช่วงแรกหลังการผ่าตัด

การตรวจต่อมลูกหมาก²⁴

การสร้างช่องคลอดใหม่จะไม่มีการตัดต่อมลูกหมากออก เนื่องจากความเสี่ยงหรือภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดออกมีมาก ลักษณะต่อมลูกหมากปกติคือ ความกว้าง 2.5 เซนติเมตร เรียบ กลม ยึดหยุ่น กดไม่เจ็บ และควรมีลักษณะสมมาตร กลุ่มสตรีข้ามเพศมักมีขนาดต่อมลูกหมากเล็กกว่าชายในวัยเดียวกัน อธิบายจากการตัดอวัยวะเพศชายลงและการรับฮอร์โมนเพศหญิงเข้ามา อย่างไรก็ตาม สตรีข้ามเพศมีโอกาสติดเชื้อที่ต่อมลูกหมาก เช่นเดียวกัน

การบริการตรวจรักษาสตรีข้ามเพศที่ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรีโรงพยาบาลศิริราช (คลินิก 309)

การให้บริการทางสุขภาพแก่สตรีข้ามเพศ อาศัยการทำงาน ของสหสาขาวิชาชีพ แพทย์หลายสาขา พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ บางกรณีต้องปรึกษานักจิตบำบัด การเตรียมความพร้อมของบุคลากรทุกคนและสถานที่ที่เหมาะสม นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ สตรีข้ามเพศอาจมีปมในใจที่เกิดจากประสบการณ์ที่ผ่านมา ทำให้หลายคนหลีกเลี่ยงการมาโรงพยาบาล เพราะกลัวการตีตราหรือการเลือกปฏิบัติจากบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้ บางคนอาจเชื่อว่าบุคลากรทางการแพทย์ อาจไม่มีความรู้ความชำนาญที่เพียงพอในการดูแลกลุ่มเพศหลากหลาย³⁰ ทางหน่วยฯ มีแนวคิดในการให้

บริการสตรีข้ามเพศที่มีช่องคลอดใหม่เพื่อให้เข้าถึงการดูแลสุขภาพทางเพศ โดยเฉพาะในเรื่อง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก⁶ บนพื้นฐานของการเคารพความเป็นคนอย่างเท่าเทียม และให้การดูแลสุขภาพตามมาตรฐานโดยไม่แบ่งแยก รวมทั้งการปฏิบัติตามสิทธิผู้ป่วยในการรักษาความลับ ตามนโยบายด้านการรักษาข้อมูลทางสุขภาพของผู้ป่วย

การบริการเริ่มต้นจากผู้ให้บริการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ให้การต้อนรับด้วยใบหน้ายิ้มแย้ม แนะนำตัว กล่าวทักทาย ให้ข้อมูลเบื้องต้นเท่าที่จำเป็น เป็นการสร้างความประทับใจและความไว้วางใจ เพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลายและลดความวิตกกังวล การประเมินผู้ป่วยให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและครอบครัว ซึ่งต้องใช้ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการให้การปรึกษาและประสบการณ์มาช่วยในการประเมินผู้ป่วย โดยเฉพาะการประเมินด้านจิตใจและอารมณ์ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวล ประเมินอาการของภาวะซึมเศร้า เช่น เบื่ออาหาร หรือรับประทานมากเกินไป นอนไม่หลับหรือนอนมากเกินไป อ่อนเพลีย ไม่มีเรี่ยวแรง เคลื่อนไหวช้าหรือกระสับกระส่าย มีความคิดเรื่องความตาย หรือทำร้ายตัวเอง ประเมินจากการซักประวัติพูดคุยซักถาม เช่น การถูกตีตรา ปัญหาครอบครัว ความขัดแย้ง เป็นต้น เมื่อพบหรือสงสัยผู้ป่วยอยู่ในภาวะซึมเศร้าให้ส่งปรึกษาแพทย์ที่เกี่ยวข้องหรือจิตแพทย์เพื่อให้การดูแลที่เหมาะสม สำหรับความวิตกกังวล อาจเกิดจากความกลัวหรือคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดในอนาคตที่มากเกินไปจนมีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น นอนไม่หลับ หงุดหงิด ปวดตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เมื่อได้รับการประเมินพบว่ามีความวิตกกังวล ผู้ให้บริการให้ข้อมูล คำแนะนำที่ถูกต้องโดยกระบวนการให้การปรึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลายความกังวล

ก่อนผู้ป่วยพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและให้การรักษา พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองและซักประวัติต่าง ๆ ให้ถูกต้อง โดยปฏิบัติดังนี้ ได้แก่ การคัดกรองความรุนแรงด่วนในการพบแพทย์ การระบุชื่อ นามสกุล อายุ ข้อมูลของผู้ป่วยถูกต้องถูกคนเช่นเดียวกับผู้รับบริการทั่วไป สอบถามอาการผู้ป่วย ตรวจวัดสัญญาณชีพ และซักประวัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และพฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ ช่องทางการมีเพศสัมพันธ์ การใช้ถุงยางอนามัย จำนวนคู่นอนเพศสัมพันธ์ การมีคู่นอนเพศสัมพันธ์เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การตีตราของมีนเมา การใช้สารเสพติด การให้บริการทางเพศ ประวัติการเป็นผู้ต้องขัง รวมถึงสอบถามภาวะสุขภาพด้านร่างกายและจิตใจ ประวัติความเจ็บป่วย โรคประจำตัว การรักษาที่ผ่านมา และประวัติการแพ้ยา

ในขั้นตอนการพบแพทย์ มีผู้ช่วยพยาบาลเป็นผู้ช่วยเหลือแพทย์ตรวจร่างกาย ตรวจภายใน และตรวจสารคัดหลั่งในช่องคลอด ภายใต้อุปกรณ์จุลทรรศน์ (wet preparation) รวมทั้งเก็บสิ่งส่งตรวจต่าง ๆ เพื่อวินิจฉัยโรคได้อย่างแม่นยำ และให้การดูแล ช่วยเหลือ ให้ข้อมูลและแนะนำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และให้กำลังใจโดยอยู่กับผู้

ป่วยในห้องตรวจตลอดเวลา ภายหลังผู้ป่วยได้รับการตรวจวินิจฉัยโรค ในขั้นตอนนี้พยาบาลจะเข้ามามีบทบาทสำคัญอีกครั้งในการให้ข้อมูล ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็น โดยใช้กระบวนการปรึกษา เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึก และยอมรับสถานภาพการติดเชื้อของตนเอง รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เข้าใจในการป้องกันและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ รวมถึงการติดตามคู่นอนเพื่อรับการรักษานอกจากนี้ จะให้การปรึกษา การฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันการรับเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมถึงให้ความรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การปรึกษาต่างแผนกในกรณีต่อไปนี ตรวจสอบพบรอยโรคมีขนาดใหญ่มาก บางรายอาจพบรอยโรคหูดหงอนไก่ขนาดใหญ่มาก ที่อาจทะลุไปที่ลำไส้ใหญ่ อาจต้องปรึกษาศัลยแพทย์เพื่อผ่าตัดเอารอยโรคออก มีลักษณะการอักเสบในอุ้งเชิงกรานหรือการอักเสบของช่องท้องร่วมด้วย มีอาการของระบบอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ปัสสาวะเป็นเลือด อูจจาระเป็นเลือด มีสภาวะทางจิตที่ควรได้รับการประเมินเพิ่ม หรือความรุนแรงในชีวิตคู่ การตรวจพบการติดเชื้อเอชไอวีหรือพิจารณาให้ยาป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี (pre-exposure prophylaxis; PrEP) ในกรณีที่คู่นอนเพศสัมพันธ์ติดเชื้อเอชไอวี และการตรวจพบต่อมลูกหมากโตหรือมีการอักเสบ ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องรับบริการแบบผู้ป่วยใน ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา จะอนุมัติเป็นราย ๆ ไป และกำหนดให้เข้าพักรักษาในห้องพิเศษเดียวของภาควิชา

สรุป

สตรีข้ามเพศเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อติดต่อทางเพศสัมพันธ์เช่นเดียวกับสตรีทั่วไป การให้คำแนะนำ และดูแลรักษา จึงมีความใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตามสตรีข้ามเพศยังมีอวัยวะของระบบสืบพันธุ์เพศชายบางส่วนที่ต้องให้การดูแลและติดตามต่อเนื่อง บุคคลกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะทั้งสภาพร่างกายและสภาพจิตใจ แต่กลับถูกละเลยจากระบบการให้บริการสาธารณสุข และมีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการสุขภาพ การถ่ายทอดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ขึ้นกับหลายปัจจัยตามบทบาทในการมีเพศสัมพันธ์ ช่องทางของการมีเพศสัมพันธ์ ชนิดของเยื่อของอวัยวะเพศใหม่ และชนิดเชื้อก่อโรค แนวทางการป้องกันโรคทั้งสามระดับสามารถนำมาปรับใช้ได้อย่างหลากหลายขึ้นกับความพร้อมของแต่ละสถานที่ โดยอยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจและการยอมรับ ในขณะนี้ทางหน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สตรีมีความพร้อมที่จะให้บริการกับผู้ป่วยกลุ่มนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. HIV, Sexually transmitted infections and other health needs among transgender people in Asia and the Pacific. Geneva 2013.
2. Winter S. Thai transgenders in focus: Their beliefs about attitudes towards and origins of transgender. *Int Journal of Transgenderism* 2006;9:47-62.
3. Baptiste-Roberts K, Oranuba E, Werts N, Edwards L. Addressing health care disparities among sexual minorities. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2017;44:71-80.
4. Simon PA, Reback CJ, Bemis CC. HIV prevalence and incidence among male-to-female transsexuals receiving HIV prevention services in Los Angeles County. *AIDS.* 2000;14:2953-5.
5. Kellogg TA, Clements-Nolle K, Dilley J, Katz MH, McFarland W. Incidence of human immunodeficiency virus among male-to-female transgendered persons in San Francisco. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2001;28:380-4.
6. World Health Organization. Guidelines: Prevention and treatment of HIV and other sexually transmitted infections among men who have sex with men and transgender people: recommendations for a public health approach 2011. Geneva 2011.
7. Thammapiwan P, Suwan A, Panyakhamlerd K, Suwajjo P, Phanuphak N, Taechakraichana N. The sexual function among transgender women who have undergone gender-affirming surgery using penile skin inversion vaginoplasty in Thailand. *Eur J Plast Surg.* 2022;45:101-7.
8. Clements-Nolle K, Marx R, Guzman R, Katz M. HIV prevalence, risk behaviors, health care use, and mental health status of transgender persons: implications for public health intervention. *Am J Public Health.* 2001;91:915-21.
9. Nemoto T, Operario D, Keatley J, Han L, Soma T. HIV risk behaviors among male-to-female transgender persons of color in San Francisco. *Am J Public Health.* 2004;94:1193-9.
10. Nuttbrock L, Hwang S, Bockting W, Rosenblum A, Mason M, Macri M, et al. Lifetime risk factors for HIV/sexually transmitted infections among male-to-female transgender persons. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2009;52:417-21.
11. Baral SD, Poteat T, Stromdahl S, Wirtz AL, Guadamuz TE, Beyrer C. Worldwide burden of HIV in transgender women: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis.* 2013;13:214-22.
12. Chariyalertsak S, Kosachunhanan N, Saokhieo P, Songsupa R, Wongthanee A, Chariyalertsak C, et al. HIV incidence, risk factors, and motivation for biomedical intervention among gay, bisexual men, and transgender persons in Northern Thailand. *PLoS One.* 2011;6:e24295.
13. Nemoto T, Iwamoto M, Perngpan U, Areesantichai C, Kamitani E, Sakata M. HIV-related risk behaviors among kathoey (male-to-female transgender) sex workers in Bangkok, Thailand. *AIDS Care.* 2012;24(2):210-9.
14. Guadamuz TE, Wimonasate W, Varangrat A, Phanuphak P, Jommaroeng R, McNicholl JM, et al. HIV prevalence, risk behavior, hormone use and surgical history among transgender persons in Thailand. *AIDS Behav.* 2011;15:650-8.
15. Garcia B, Scheib S, Hallner B, Thompson N, Schiavo J, Peacock L. Cosmetic gynecology-a systematic review and call for standardized outcome measures. *Int Urogynecol J.* 2020;31:1979-95.

16. Krakowsky Y, Potter E, Hallarn J, Monari B, Wilcox H, Bauer G, et al. The effect of gender-affirming medical care on the vaginal and neovaginal microbiomes of transgender and gender-diverse people. *Front Cell Infect Microbiol.* 2022(11):769950.
17. Dunne E, Nielson C, Stone K, Markowitz L, Giuliano A. Prevalence of HPV infection among men: A systematic review of the literature. *J Infect Dis.* 2006;194:1044-57.
18. Uaamnuichai S, Panyakhamlerd K, Suwan A, Suwajo P, Phanuphak N, Ariyasriwatana C, et al. Neovaginal and anal high-risk human papillomavirus DNA among Thai transgender women in Gender Health Clinics. *Sex Transm Dis.* 2021;48:547-9.
19. Birse K, Kratzer K, Zuend C, Mutch S, Noël-Romas L, Lamont A, et al. The neovaginal microbiome of transgender women post-gender reassignment surgery. *Microbiome* 2020;8:61.
20. Hage J, Karim R, Asscheman H, Bloemena E, Cuesta M. Unfavorable long-term results of rectosigmoid neocolpopoiesis. *Plast Reconstr Surg.* 1995;95:842-8.
21. Toolenaar T, Freundt I, Wagenvoort J, Huikeshoven F, Vogel M, Jeekel H, et al. Bacterial flora of the sigmoid neovagina. *J Clin Microbiol.* 1993;31:3314-6.
22. Winter S. Counting Kathoey. *Transgender Asia Papers* [Internet]. 2002 12 March 2014.
23. Weyers S, Elaut E, De Sutter P, Gerris J, T'Sjoen G, Heylens G, et al. Long-term assessment of the physical, mental, and sexual health among transsexual women. *J Sex Med.* 2009;6:752-60.
24. Grimstad F, McLaren H, Gray M. The gynecologic examination of the transfeminine person after penile inversion vaginoplasty. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;224:266-73.
25. Van der Sluis W, Haseth K, Elfering L, Özer M, Smit J, Budding A, et al. Neovaginal discharge in transgender women after vaginoplasty: A diagnostic and treatment algorithm. *Int J Transgend Health.* 2020;21:367-72.
26. Radix A, Harris A, Belkind U, Ting J, Goldstein Z. Chlamydia trachomatis infection of the neovagina in transgender women. *Open Forum Infect Dis.* 2019;6:ofz470.
27. De Haseth K, Buncamper M, Özer M, Elfering L, Smit J, Bouman M, et al. Symptomatic neovaginal candidiasis in transgender women after penile inversion vaginoplasty: A clinical case series of five consecutive patients. *Transgend Health.* 2018;3:105-8.
28. American Psychological Association. Guidelines for psychological practice with transgender and gender nonconforming people. *Am Psychol.* 2015;70:832-64.
29. Workowski K, Bachmann L, Chan P, Johnston C, Muzny C, Park I, et al. Sexually Transmitted Infections Treatment Guidelines, 2021. . *MMWR Recomm Rep.* 2021;70:1-187.
30. Dahlhamer J, Galinsky A, Joestl S, Ward B. Barriers to health care among adults identifying as sexual minorities: A US National Study. *Am J Public Health.* 2016;106:1116-22.

Siriraj Clinical Pathway for Pregnant Women with Chronic Hepatitis B

Chenchit Chayachinda*, Supattra Rungmaitree**, Supot Nimanong***, Jitlada Iamharit****, Piyorot Preecha*****, Malinee Tangkiaw*****

*Unit of Gynaecologic Infectious Diseases and Female STDs, Department of Obstetrics and Gynaecology, **Unit of Paediatric infectious Diseases, Department of Paediatrics, ***Division of Gastroenterology, Department of Medicine, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, ****Internal Medicine Gastroenterology Samitivej Chonburi Hospital, Chonburi, *****Department of Nursing, Department of Obstetrics and Gynaecology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):47-53

ABSTRACT

Hepatitis B virus (HBV) infection is a major problem in pregnant women as it can be transmitted to intrauterine fetus and newborn (mother-to-child transmission: MTCT). As the risk of developing a chronic HBV infection is directly related to the age at which a person is first exposed to the HBV, the prevention of MTCT has been seriously taken into consideration. The younger persons are first infected, the greater the risk of developing a chronic HBV infection. Therefore, prevention of MTCT is an important approach to reducing the incidence of chronic patients. The keys to success includes blood testing for HBV viral load or hepatitis e antigen (HBeAg); commencement of antiviral drug if indicated; monitoring of compliance and side effects until 3 months post-partum; immediate initiation of passive and active immunity for newborns; and evaluation for HBV infection among infants at the age of 9-12 months. This article demonstrates the clinical pathway for pregnant women with chronic HBV infection at Siriraj Hospital.

Keywords: pregnant women; hepatitis B virus; Siriraj hospital; management

Correspondence to: Piyorot Preecha

Email: Piyopresencia@gmail.com

Received: 5 May 2022

Revised: 27 September 2022

Accepted: 6 October 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i4.257660>

แนวปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรังในโรงพยาบาลศิริราช

เจนจิต ฉายะจินดา*, สุพัตรา รุ่งไมตรี**, สุพจน์ นิมนองค์***, จิตรลดา เอี่ยมมณฑ***, ปิโยรส ปรีชา*****, มลินี แดงเขียว*****
 *หน่วยโรคติดเชื้อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, **หน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์,
 สาขาวิชาโรคระบบทางเดินอาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, *อายุรแพทย์ ระบบ
 โรคทางเดินอาหารและตับ โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี, *****งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช
 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เป็นปัญหาสำคัญสำหรับหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากสามารถถ่ายทอดไปยังทารกในช่วงระหว่างตั้งครรภ์และการคลอด ผู้ที่รับเชื้ออาจกลายเป็นผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรัง ความเสี่ยงของการติดเชื้อเรื้อรังเป็นส่วนผกผันกับอายุที่ติดเชื้อ โดยพบว่า การติดเชื้อในอายุน้อยจะมีโอกาสนี้มากขึ้น ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อจากการดาสู่ทารกจึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะลดอุบัติการณ์ของผู้ป่วยชนิดเรื้อรัง ภาวะแห่งความสำเร็จ ได้แก่ การค้นหาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ การตรวจเลือดหาปริมาณไวรัส หรือ HBeAg เพื่อช่วยพิจารณาการให้ยาลดปริมาณไวรัส หากมีการให้ยาจะต้องมีการให้อย่างต่อเนื่องถึงหลังคลอด 3 เดือนและติดตามผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคแก่ทารกแรกเกิดโดยให้ทั้งภูมิโกลบูลินต่อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) และวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B vaccine) อย่างเร็วที่สุด การติดตามทารกเพื่อมารับวัคซีนอย่างครบถ้วน และตรวจประเมินการติดเชื้อของทารกที่อายุ 9-12 เดือน บทความนี้จะแสดงถึงแนวปฏิบัติในโรงพยาบาลศิริราช

คำสำคัญ: หญิงตั้งครรภ์; ไวรัสตับอักเสบบี; โรงพยาบาลศิริราช; แนวปฏิบัติ

บทนำ

การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B virus: HBV) เป็นปัญหาสำคัญสำหรับหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากสามารถถ่ายทอดไปยังทารกในช่วงการตั้งครรภ์และการคลอด หากทารกแรกเกิดติดเชื้อจะมีโอกาสติดเชื้อเรื้อรังตลอดชีวิตได้ถึงร้อยละ 90 และประมาณหนึ่งในสี่ของผู้ที่ติดเชื้อเรื้อรังจะมีภาวะตับวาย หรือตับแข็ง หรือมะเร็งตับในที่สุด¹ ในปัจจุบัน มีการคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายในการฝากครรภ์ครั้งแรก ร่วมกับการตรวจหาการติดเชื้อเอชไอวี (human immunodeficiency virus: HIV) และโรคซิฟิลิส จากข้อมูลของหน่วยเวชสถิติ ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 พบหญิงตั้งครรภ์ที่มากลอบบุตรที่โรงพยาบาลศิริราชมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเฉลี่ยร้อยละ 2.8 โดยส่วนใหญ่ทราบมาติดเชื้อจากการตรวจเลือดขณะมาฝากครรภ์

ประเทศไทยมีการตรวจคัดกรองโรคไวรัสตับอักเสบบีในหญิงตั้งครรภ์ และได้บรรจุวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของประเทศและฉีดให้ทารกแรกเกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ทำให้อัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีลดลงอย่างมากจากการสำรวจสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีของประชากร

ไทยที่เกิดก่อนปีพ.ศ. 2535 พบความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 4.5 ส่วนประชากรที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2535 พบความชุกร้อยละ 0.6 และหากเป็นกลุ่มประชากรที่อายุต่ำกว่า 5 ปี พบความชุกเพียงร้อยละ 0.1² ปัจจุบันคาดว่าประเทศไทยมีจำนวนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังประมาณ 2.2-3 ล้านคน และมีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวนหลายพันคนที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากการดาสู่

ไวรัสตับอักเสบบีกับการตั้งครรภ์

ไวรัสตับอักเสบบีเป็น deoxyribonucleic acid (DNA) Virus ในวงศ์ Hepadnaviridae สกุล Orthohepadnavirus มีลักษณะเป็นทรงกลม มีเปลือกหุ้มสองชั้น ประกอบด้วย 3,200 basepairs ไวรัสตับอักเสบบีมีระยะฟักตัว (incubation period) นาน 50-180 วัน เชื้อไวรัสตับอักเสบบีสามารถถ่ายทอดเชื้อจากการดาสู่ทารกโดยเฉพาะในช่วงคลอด ซึ่งสัมพันธ์กับมารดาที่มีปริมาณไวรัสในเลือดสูงหรือมารดาที่มี HBeAg (hepatitis e antigen) เป็นบวก เนื่องจาก HBeAg เป็นโปรตีนของเชื้อที่สามารถผ่านรกได้และจะไปรบกวนการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันชนิด Cell-Mediated Immunity (CMI) ของทารก ทำให้ไม่สามารถกำจัดไวรัสได้ จนกลายเป็นการติดเชื้อ

เรื้อรังในที่สุด³ โดยทารกที่คลอดจากมารดาที่มี HBeAg เป็นบวก จะมีความเสี่ยงในการติดเชื้อร้อยละ 70-90 และลดลงเป็นร้อยละ 5-20 ในทารกที่คลอดจากมารดาที่ HBeAg เป็นลบ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในทารกมีการดำเนินโรคที่แตกต่างจากการติดเชื้อเมื่อเป็นผู้ใหญ่ คือ หลังจากที่ผู้ใหญ่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมักมีอาการแสดงของตับอักเสบบแบบเฉียบพลัน และกลายเป็นผู้ติดเชื้อเรื้อรังเพียงร้อยละ 5 ในขณะที่ทารกหรือเด็กที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาในขวบปีแรก มักไม่มีอาการแสดงแต่จะนำไปสู่การติดเชื้อเรื้อรังถึงร้อยละ 90 และจะมีโอกาสดำเนินโรคไปสู่ภาวะตับแข็งหรือมะเร็งตับได้สูงเมื่อเป็นผู้ใหญ่¹

การตั้งครรภ์มักไม่ทำให้การดำเนินโรคของไวรัสตับอักเสบบีเปลี่ยนแปลง เนื่องจากกลไกการทำลายตับของไวรัสจะขึ้นกับปริมาณไวรัส และการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายเอง ซึ่งในขณะตั้งครรภ์ระบบภูมิคุ้มกันชนิด CMI ทำงานได้น้อยลง⁴ จึงมีการกำเริบของภาวะตับอักเสบ (hepatitis flare) น้อย ผลของไวรัสตับอักเสบบีต่อการตั้งครรภ์จะแตกต่างกันไปตามระยะของโรค แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่หนึ่งการติดเชื้อแบบเฉียบพลัน มักจะส่งผลที่รุนแรงมาก เนื่องจากการอักเสบและการทำงานของตับเสียไป กลุ่มที่สองการติดเชื้อแบบเรื้อรัง หญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ได้รับเชื้อมานานแต่ไม่มีอาการ ผลต่อการตั้งครรภ์จะมีไม่มาก และกลุ่มที่สามกลุ่มภาวะแทรกซ้อนจากการมีภาวะตับอักเสบบีมาเป็นเวลานาน เช่น ภาวะตับแข็ง การทำงานของตับที่เสียไปอย่างมากจะมีผลต่อการตกไข่ ทำให้กลุ่มนี้มักจะไม่ตั้งครรภ์ แต่หากตั้งครรภ์อาจส่งผลให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น การแตกของเส้นเลือดของหลอดอาหาร (rupture of esophageal varices) หญิงตั้งครรภ์ที่เป็นไวรัสตับอักเสบบีจะอยู่ในกลุ่มที่สองมากที่สุด โดยมีทั้งกลุ่มที่ทราบมาก่อนการตั้งครรภ์ว่าเป็นไวรัสตับอักเสบบีและกลุ่มที่เพิ่งทราบเมื่อมาฝากครรภ์

การดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่โรงพยาบาลศิริราช

หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลศิริราชทุกราย จะได้รับการตรวจคัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 3 ชนิดในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ประกอบด้วย เชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี และซิฟิลิส สำหรับในโรงพยาบาลศิริราช ผู้ที่ติดเชื้ออย่างใดอย่างหนึ่งจะมาฝากครรภ์ต่อเนื่องที่ห้องตรวจโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรีโรงพยาบาลศิริราช (คลินิก 309) หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจะได้รับการตรวจร่างกายและตรวจเลือดเพื่อประเมินภาวะการทำงานของตับ หากมีสิ่งชี้แสดงถึงภาวะตับอักเสบเฉียบพลัน เช่น ตับโต ตาเหลืองตัวเหลือง เป็นต้น ทางคลินิก 309 จะส่งผู้ป่วยไปยังคลินิกอายุรกรรมโรคทางเดินอาหารทันที

สิ่งที่เน้นในการให้คำปรึกษา คือ โรคไวรัสตับอักเสบบีเป็นโรคที่สามารถถ่ายทอดได้ทางเลือดและสารคัดหลั่ง สามารถถ่ายทอดไปยังทารกได้มากที่สุดในช่วงคลอด ทั้งการคลอดผ่านทางช่องคลอด และการผ่าตัดคลอด ร้อยละ 90 ของทารกที่ติดเชื้อตั้งแต่แรกเกิด

จะเป็นไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรัง และประมาณหนึ่งในสี่ของกลุ่มนี้จะมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ เช่น ตับแข็ง ตับวาย หรือมะเร็งตับ เชื้อไวรัสตับอักเสบบีไม่ถ่ายทอดผ่านการสัมผัส เช่น กอด จูบ หรือการรับประทานอาหารร่วมกัน แต่เชื้อนี้ถ่ายทอดทางเลือดและสารคัดหลั่ง จึงต้องระมัดระวังหากมีบาดแผล นอกจากนี้ บุคคลในครอบครัวทุกคนควรได้รับการตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร่วมกับประเมินระดับแอนติบอดี กรณีที่พบว่าไม่มีรอยที่ยังไม่เคยสัมผัสเชื้อและไม่มีภูมิคุ้มกัน ควรได้รับวัคซีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อรายใหม่ การให้บริการฝากครรภ์สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรังจะไม่แตกต่างจากหญิงตั้งครรภ์ทั่วไปในเรื่องของระยะห่างในการฝากครรภ์และการกำหนดช่วงเวลาในการคลอด ข้อควรระวัง คือ การตรวจวินิจฉัยก่อนคลอด ซึ่งควรหลีกเลี่ยงการเจาะน้ำคร่ำ หากมีปริมาณไวรัส (HBV viral load) สูงมากกว่า 200,000 IU/มล. และไม่แนะนำให้ทำการตัดชิ้นเนื้อรกเพื่อวินิจฉัย หรือการตรวจเลือดสายสะดือของทารกในครรภ์ ปัจจัยที่ส่งเสริมการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก ได้แก่ การที่หญิงตั้งครรภ์มีปริมาณ HBV viral load ในร่างกายสูงหรือการมี HBeAg ดังนั้นในช่วงการฝากครรภ์จะต้องมีการลดปริมาณไวรัสลงให้น้อยที่สุด ทารกแรกเกิดจะต้องได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B vaccine) และอิมมูโนโกลบูลินต่อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) ให้เร็วที่สุด จากนั้นทารกจะต้องได้รับวัคซีนตามมาตรฐานอย่างครบถ้วน

การถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก จะเกิดขึ้นในช่วงคลอดมากที่สุด แนวทางการลดการติดเชื้อในทารกจึงเริ่มจากการให้ยาลดปริมาณไวรัสในหญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่อายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ ยาที่เลือกใช้ในโรงพยาบาลศิริราชได้แก่ tenofovir disoproxil fumarate (TDF) สำหรับแนวปฏิบัติในโรงพยาบาลศิริราช คือ การแนะนำให้ตรวจ HBV viral load ที่อายุ 24-26 สัปดาห์ หากมีค่ามากกว่า 200,000 IU/มล. จะพิจารณาให้ยา TDF 300 มิลลิกรัม (มก.) วันละ 1 เม็ด ในผู้ป่วยที่มีค่าการทำงานของไตเป็นปกติ โดยจะมีการตรวจเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไตก่อนการเริ่มยา กำหนดให้ไม่เกิน 0.6 mg/dL เนื่องจากการตรวจ HBV viral load มีราคาสูง ทำให้หญิงตั้งครรภ์บางรายไม่สามารถรับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนนี้ได้ จึงกำหนดให้สามารถใช้การตรวจ HBeAg ซึ่งมีราคาค่าตรวจถูกกว่าถึงสี่เท่าเป็นทางเลือกได้⁴ จากข้อมูลของหน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี รายงานว่าร้อยละ 85 ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีไวรัสตับอักเสบบีและมี HBeAg เป็นบวกจะมี HBV viral load >200,000 IU/มล.⁵ ระยะเวลาในการให้ยา TDF คือถึงหลังคลอด 3 เดือน เพื่อลดโอกาสเกิดการกำเริบของตับอักเสบในช่วงหลังคลอด โดยจะมีการตรวจหลังคลอดที่ 6 สัปดาห์หลังคลอด เพื่อประเมินการสิ้นสุดขบวนการตั้งครรภ์และส่งต่อไปพบอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารต่อไป

การให้นมบุตรสามารถทำได้อย่างปลอดภัย⁶ มีการตรวจพบไวรัสตับอักเสบบีในน้ำนมในปริมาณน้อยมากและไม่เพิ่มโอกาสถ่ายทอดเชื้อ ข้อมูลในด้านความปลอดภัยของยาต้านไวรัสในช่วงให้

นมบุตรยังไม่ชัดเจน แต่พบว่า TDF ผ่านเข้าไปในน้ำนม น้อยมาก แต่จะต้องดนมแม่หากมารดามีภาวะหัวนมแตก เพื่อลดการสัมผัสเลือดของมารดา ควรหลีกเลี่ยงการเคี้ยวข้าวจากปากของมารดาก่อนให้ทารกรับประทาน

การคุมกำเนิดตาม 5th Edition Medical Eligibility Criteria for Contraceptive Use⁷ แบ่งเป็น Medical Eligibility Criteria (MEC) 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 คือ ไม่มีข้อจำกัดในการใช้วิธีการคุมกำเนิดนั้น ๆ กลุ่มที่ 2 คือ ประโยชน์ของการคุมกำเนิดมีมากกว่าความเสี่ยงทางทฤษฎีหรือทางปฏิบัติ กลุ่มที่ 3 คือ ความเสี่ยงทางทฤษฎีหรือทางปฏิบัติมากกว่าประโยชน์ และกลุ่มที่ 4 คือ รายงานความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้หลังการใช้วิธีการคุมกำเนิดนั้น ๆ ผู้หญิงที่มีโรคตับรุนแรง แต่ไม่ใช่ตับอักเสบชนิดเฉียบพลัน สามารถใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดประเภทฮอร์โมนรวม การคุมกำเนิดฉุกเฉิน (MEC กลุ่มที่ 2) และสามารถใช่วิธีการคุมกำเนิดอื่น ๆ ได้ (MEC กลุ่มที่ 1) สำหรับผู้ที่กำลังได้รับยาต้านไวรัสในกลุ่ม nucleoside reverse transcriptase inhibitors สามารถใช้ในการคุมกำเนิดได้ทุกชนิด (MEC กลุ่มที่ 1) อย่างไรก็ตาม ผู้ที่มีโรคตับเรื้อรังและไม่ต้องการมีบุตรแล้วควรแนะนำการทำหมันถาวร เนื่องจากการคุมกำเนิดที่มีฮอร์โมนเอสโตรเจนเป็นส่วนประกอบอาจสัมพันธ์กับการคั่งของน้ำดี (cholestasis) และเนื้องอกตับ (hepatic adenoma) ได้⁸

บทบาทของพยาบาลในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรัง

การดูแลในช่วงตั้งครรภ์

หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกทุกรายจะได้รับการตรวจคัดกรองโรคไวรัสตับอักเสบบี หากพบว่ามี การติดเชื้อจะได้รับการคำแนะนำในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการดำเนินโรคที่รุนแรงขึ้น และป้องกันการติดเชื้อสู่ทารก พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ เพื่อให้มีสุขภาพดีตั้งแต่ตั้งครรภ์จนกระทั่งถึงหลังคลอด การให้คำปรึกษาขึ้นตอนตามลำดับดังนี้ เริ่มจากประเมินทัศนคติต่อการติดเชื้อและความรู้เรื่องโรคไวรัสตับอักเสบบี จากนั้นให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ระยะของโรค กลไกการถ่ายทอดเชื้อสู่ทารกในครรภ์ ผลต่อการตั้งครรภ์ และวิธีต่าง ๆ ที่จะลดการถ่ายทอดเชื้อสู่ทารก

การให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวเพิ่มเติมจากการตั้งครรภ์ทั่วไป ดังนี้ หลีกเลี่ยงการดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด รับประทานอาหารที่สุก สะอาด หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนเชื้อรา เช่น ถั่วเมล็ดแห้งต่าง ๆ พริกป่น ขนมหึง หมดอายุ เป็นต้น หากต้องการรับประทานสมุนไพรหรือวิตามินเสริมควรปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้ง ลดการแพร่กระจายเชื้อโดยการระมัดระวังการแพร่เชื้อสู่ผู้อื่นจากสารคัดหลั่ง เลือด และการมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยโดยใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ คำแนะนำการดูแลทารกหลังคลอดและความสำคัญของ

การฉีด hepatitis B vaccine และ HBIG การติดตามคู่มือสัมผัสพันธุกรรมทั้งและแนะนำญาติผู้ใกล้ชิดมารับการตรวจเลือดคัดกรองหาโรคไวรัสตับอักเสบบี ถ้าไม่มีภูมิคุ้มกันควรรับวัคซีนป้องกัน พยาบาลจะให้คำปรึกษาและส่งต่อตามสิทธิเพื่อรับการรักษาตามมาตรฐาน หากพบการติดเชื้อ

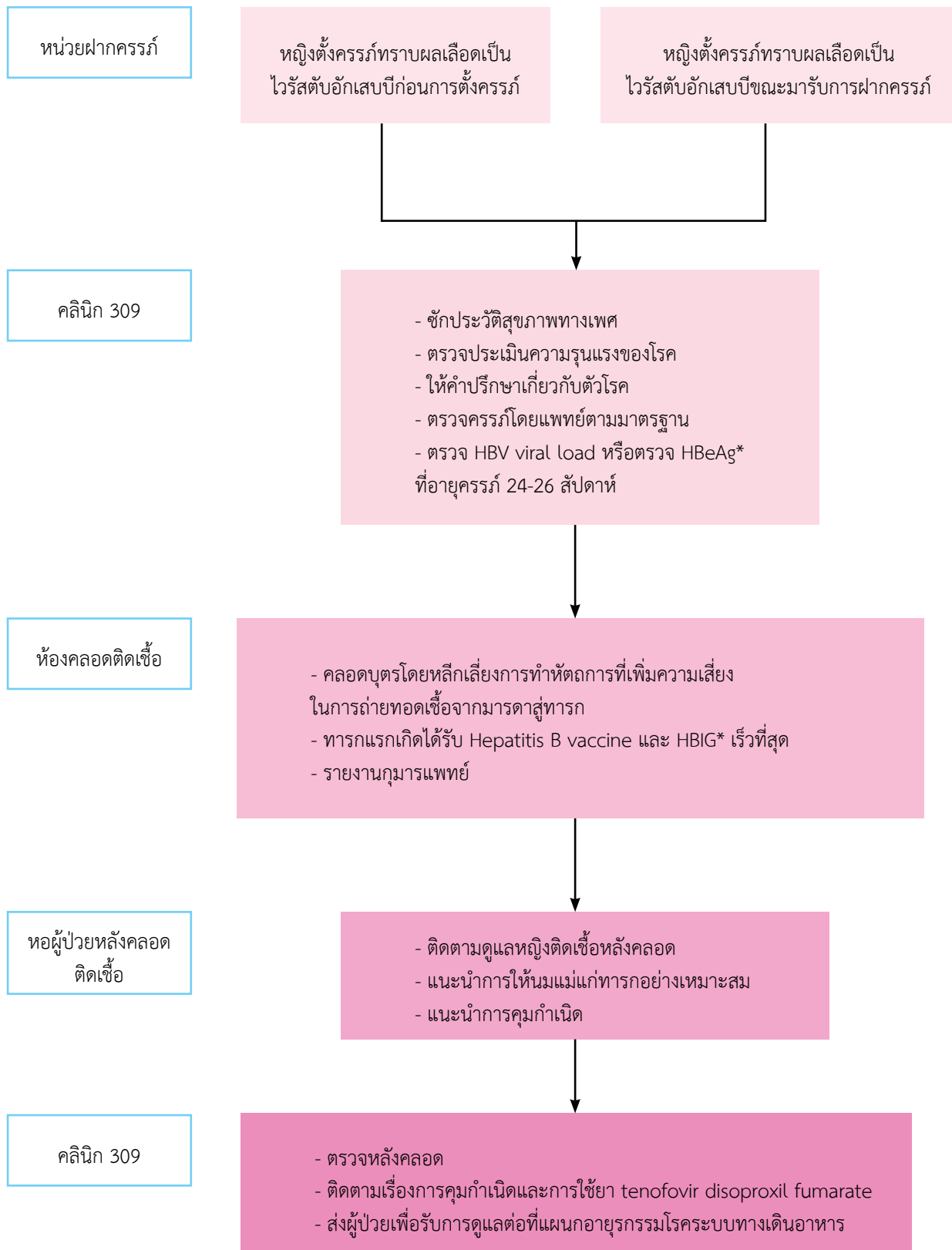
ในกรณีที่หญิงตั้งครรภ์นั้นมิชอบซึ่งในการได้รับยาลดปริมาณไวรัสในช่วงการตั้งครรภ์ พยาบาลจะให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการใช้ยา และติดตามผลข้างเคียงของยาที่อาจเกิดขึ้น โดยประสานงานกับสูติแพทย์และอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหาร

การดูแลในช่วงการคลอดและหลังคลอด

การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ในระยะรอคลอดผู้ป่วยจะเน้นหลักการระมัดระวังการสัมผัสสารคัดหลั่งตามมาตรฐาน การติดตามความก้าวหน้าของการคลอดและดูแลให้การคลอดดำเนินไปตามปกติ โดยในระยะที่ปากมดลูกเปิดอย่างน้อย 3 เซนติเมตรจะต้องตรวจติดตามเสียงหัวใจของทารก และการหดรัดตัวของมดลูก ทุก 30 นาที ไม่ควรกระตุ้นการคลอด หรือตรวจภายในมากเกินไปจนจำเป็น ในระยะหลังคลอดควรดูแลทารกหลังออกจากปากและจมูกของทารกอย่างรวดเร็ว และเช็ดตัวทารกให้สะอาด การแพร่กระจายเชื้อจากมารดาสู่ทารกเกิดได้จากการสัมผัสน้ำคาวปลาของมารดา ดังนั้น พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยหลังคลอดควรแนะนำมารดาในเรื่องการรักษาความสะอาด ควรล้างมือก่อนสัมผัสทารกทุกครั้งเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

ภายหลังคลอด 24-48 ชั่วโมง มารดาจะมีการฟื้นตัวจากการคลอดมากขึ้น พยาบาลจะทำการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองหลังคลอด การดูแลทารกแรกเกิด เช่น วิธีการให้นมบุตร โดยระมัดระวังการสัมผัสสารคัดหลั่งของมารดา การอาบน้ำทารกแรกเกิดอย่างปลอดภัย การเปลี่ยนแปลงทางสีของมารดาหลังคลอดบุตร ทบทวนความรู้เกี่ยวกับตัวโรคไวรัสตับอักเสบบี และการดูแลตนเองในระยะยาว การติดตามทารกเพื่อประเมินพัฒนาการ สารอาหารและการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี รวมถึงการรับวัคซีนอย่างครบถ้วน

การคุมกำเนิดสามารถเริ่มทำได้ตั้งแต่หลังคลอดบุตร พยาบาลจะให้ความรู้เบื้องต้น การคุมกำเนิดแบ่งเป็นแบบชั่วคราวและแบบถาวร หญิงหลังคลอดที่มีบุตรเพียงพอแล้ว สามารถเลือกทำหมันหลังคลอดหรือกลับมาทำอีกครั้งเมื่อทารกโตอีกระยะหนึ่ง ซึ่งทางหน่วยวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลศิริราช มีบริการการทำหมันหญิงผ่านการผ่าตัดผ่านกล้อง สำหรับผู้ที่ต้องการคุมกำเนิดแบบชั่วคราว จะต้องเป็นแบบไม่มีฮอร์โมนเอสโตรเจนเนื่องจากจะทำให้มีปริมาณน้ำนมลดลง ในกรณีที่หญิงหลังคลอดต้องการข้อมูลเพิ่มเติมหรือตัดสินใจเลือกวิธีได้แล้ว พยาบาลจะประสานงานและส่งไปที่หน่วยวางแผนครอบครัวเพื่อรับบริการและติดตามต่อเนื่องตามมาตรฐาน



แผนภาพที่ 1 แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

ที่มา: หน่วยโรคติดต่อทางนรีเวชและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์สตรี ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

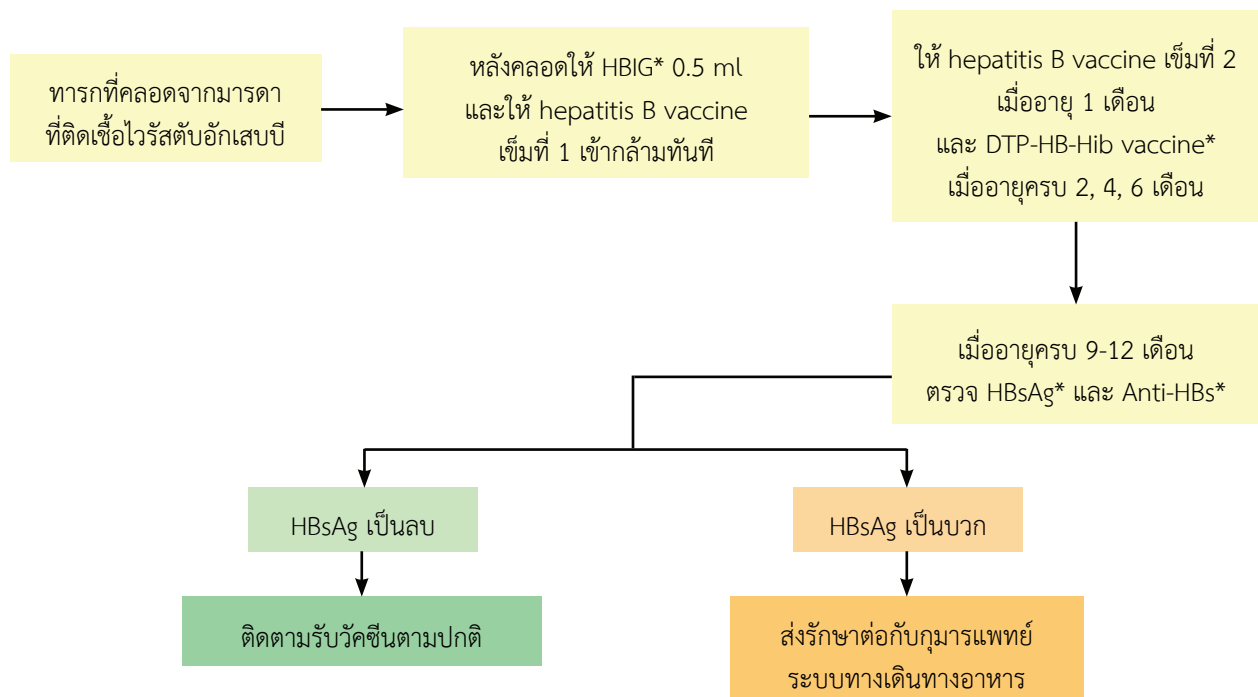
*HBeAg = hepatitis B e antigen, HBIG = hepatitis B immunoglobulin

การดูแลทารกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ทารกทุกรายที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หลังคลอดจะได้รับ HBIG ขนาด 0.5 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ร่วมกับ hepatitis B vaccine ขนาด 0.5 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (คนละข้าง) โดยเร็วที่สุดภายใน 12 ชั่วโมงหลังเกิด (กรณีทารกที่น้ำหนักตัวแรกเกิดน้อยกว่า 2,000 กรัม สามารถฉีด hepatitis B vaccine ได้ทันที โดยให้นับเป็นการฉีดเพิ่มพิเศษ แต่ไม่นับเป็นเข็มแรก และให้ฉีดเข็มถัดไปเมื่อทารกมีสุขภาพดีและอายุครบ 1 เดือน โดยไม่จำเป็นต้องรอให้น้ำหนักมากกว่า 2,000 กรัม) หลังจากนั้นเมื่อกลับบ้านทารกทุกรายจะได้รับนัดตรวจติดตามเมื่ออายุ 1 เดือน ที่คลินิกส่งเสริมสุขภาพเด็ก แผนกกุมารเวชศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช

เมื่ออายุ 1 เดือน ทารกทุกรายที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจะได้รับการตรวจประเมินสุขภาพและรับ hepatitis B vaccine แบบเดี่ยว 1 เข็ม หลังจากนั้นจะนัดติดตามทารกที่อายุ 2, 4 และ 6 เดือน ตามลำดับ เพื่อรับ hepatitis B vaccine ต่อเนื่อง รวมทั้งวัคซีนตามวัยอื่น ๆ ซึ่งในปัจจุบันตามแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของกระทรวงสาธารณสุข ใช้วัคซีนรวมที่มีคอตีบ-บาดทะยัก-ไอกรน-ตับอักเสบบี-ฮิบ (DTP-HB-Hib) ที่อายุ 2, 4 และ 6 เดือน ดังนั้นทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจะได้รับ hepatitis B vaccine รวมเป็น 5 ครั้ง โดยทั่วไปทารกทุกรายควรได้รับ hepatitis B vaccine รวมอย่างน้อย 3 เข็ม โดยเข็มที่ 2 แนะนำห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย

4 สัปดาห์ และเข็มที่ 3 ห่างจาก เข็มที่ 2 อย่างน้อย 8 สัปดาห์ ทั้งนี้การให้วัคซีนเข็มที่ 3 ต้องห่างจากวัคซีนเข็มแรกอย่างน้อย 16 สัปดาห์ และต้องได้รับเมื่อทารกอายุอย่างน้อย 6 เดือน

ทารกทุกรายที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จะได้รับการตรวจเลือดหา HBsAg และ Anti-HBs เมื่ออายุ 9-12 เดือน เพื่อการวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในทารก โดยค่า Anti-HBs >10 IU/มล. ถือว่ามีภูมิคุ้มกันระดับสามารถป้องกันโรคได้ อย่างไรก็ตาม ไม่แนะนำให้ตรวจเลือดก่อนอายุ 9 เดือน เนื่องจากอาจตรวจพบ Anti-HBs เป็นบวกในระดับต่ำๆ จากการได้รับ HBIG เมื่อแรกเกิดได้ การแปลผล ดังนี้ กรณีที่หนึ่ง HBsAg เป็นลบ และ Anti-HBs เป็นบวก แปลว่าเด็กไม่ติดเชื้อ และมีภูมิคุ้มกันโรค กรณีที่สอง HBsAg เป็นลบ และ Anti-HBs เป็นลบ แปลว่าเด็กไม่ติดเชื้อ แต่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคไวรัสตับอักเสบบี และต้องพิจารณาให้ hepatitis B vaccine ซ้ำอีก 3 เข็ม โดยเข็มที่ 2 ห่างจากเข็มแรก 1 เดือน และเข็มที่ 3 ห่างจากเข็มแรกอย่างน้อย 6 เดือน และตรวจ Anti-HBs ซ้ำหลังได้รับวัคซีนครบ 1-2 เดือน หาก Anti-HBs ยังเป็นลบ ให้นับว่าทารกดังกล่าวไม่ตอบสนองต่อ hepatitis B vaccine และควรหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และกรณีที่สาม HBsAg เป็นบวก แปลว่าทารกดังกล่าวติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และจะมีการส่งต่อให้กุมารแพทย์โรคระบบทางเดินทางอาหารดูแลรักษาต่อไป



แผนภาพที่ 2 แนวทางการดูแลและติดตามทารกกรณีมารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

ที่มา: อาจารย์ แพทย์หญิงสุพัตรา รุ่งไมตรี หน่วยโรคติดเชื้อ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

*HBIG = hepatitis B immunoglobulin, DTP-HB-Hib = diphtheria, tetanus, pertussis, hepatitis B and Haemophilus influenzae type b conjugate vaccine, HBsAg = hepatitis B surface antigen, Anti-HBs = hepatitis B surface antibody

สรุป

ไวรัสตับอักเสบบี เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่พบบ่อยในหญิงตั้งครรภ์ โรคนี้สามารถก่อให้เกิดผลเสียอย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อหญิงตั้งครรภ์ได้รับเชื้อขณะตั้งครรภ์ ผู้ที่รับเชื้ออาจกลายเป็นผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบนิดเรื้อรัง โดยพบว่าการติดเชื้อในอายุน้อยจะมีโอกาสมากขึ้น การป้องกันการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกจึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะลดอุบัติการณ์ของผู้ป่วยชนิดเรื้อรัง ทุญแจแห่งความสำเร็จ ได้แก่ การค้นหาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ การตรวจเลือดหาปริมาณไวรัสหรือ HBeAg เพื่อช่วยพิจารณาการให้ยาลดปริมาณไวรัส หากมีการให้ยาจะต้องมีการให้อย่างต่อเนื่องถึงหลังคลอด 3 เดือนและติดตามผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น การให้ทั้งอิมมูโนโกลบูลินต่อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) และวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีอย่างรวดเร็วที่สุด ติดตามทารกเพื่อมารับวัคซีนอย่างครบถ้วน และตรวจประเมินการติดเชื้อของทารกที่อายุ 9-12 เดือน

เอกสารอ้างอิง

1. American Academy of Pediatrics. Hepatitis B. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Redbook 2021: Report of the Committee on Infectious Diseases. 32nd eds. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics: 2021. pp.381-399.
2. Posuwan N, Wanlapakorn N, Sa-Nguanmoo P, Wasitthanasem R, Vichaiwattana P, Klinfueng S, et al. The Success of a Universal Hepatitis B Immunization Program as Part of Thailand's EPI after 22 Years' Implementation. PLoS One. 2016;11(3):e0150499.
3. Mavilia MG, Wu GY. Mechanisms and Prevention of Vertical Transmission in Chronic Viral Hepatitis. J Clin Transl Hepatol. 2017;5(2):119-29.
4. Chamroonkul N, Piratvisuth T. Hepatitis B During Pregnancy in Endemic Areas: Screening, Treatment, and Prevention of Mother-to-Child Transmission. Paediatr Drugs. 2017;19(3):173-81.
5. Thamkhantho M, Chayachinda C. Characteristics, Prevalence, and HBeAg Correlation of Hepatitis B in Pregnancy: A Siriraj Hospital Experience. J Med Assoc Thai. 2020;103:276-80.
6. Dunkelberg JC, Berkley EM, Thiel KW, Leslie KK. Hepatitis B and C in pregnancy: a review and recommendations for care. J Perinatol. 2014;34:882-91.
7. World Health Organization. Medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva 2015.
8. Connolly T, Zuckerman A. Contraception in the patient with liver disease. Semin Perinatol. 1998;22:178-82.

Nursing Care for Outpatients Receiving Direct Oral Anticoagulants

Saovapa Sriprom*, Orathai Boonchuwong**

*Division of Perioperative Nursing, Department of Nursing, Siriraj Hospital, Bangkok, **Faculty of Nursing, Ubonratchathani University, Ubonratchathani, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):54-61

ABSTRACT

Direct oral anticoagulants (DOACs) are oral anticoagulants that include direct thrombin (factor IIa) inhibitors and direct factor Xa inhibitors. Medication treatment is available for outpatients. In Thailand, there are 4 DOACs approved by the United States Food and Drug Administration (FDA) including Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban, and Edoxaban. All DOACs are not included in the Thailand National Essential Medicines List (2018). DOACs have more benefits than Warfarin in patients with Atrial Fibrillation (AF), valvular heart disease, ischemic stroke, Deep Vein Thrombosis (DVT), or Pulmonary Embolism (PE). However, DOACs can cause complications, if there is no close supervision and follow-up. The most common complication is bleeding, as this can be lifethreatening, thus increasing the length of hospitalization and medical costs. Therefore, nurses are required to have knowledge about indications, contraindications, dosages, and drug-drug interactions to prevent complications of usage of DOACs and patients' education to prevent complications that may arise and ensure that patients receive safe and effective drug treatment.

Keywords: Direct Oral Anticoagulants (DOACs); complications; blood clotting; Warfarin; nursing care

Correspondence to: Saovapa Sriprom

Email: saowapa113@hotmail.com

Received: 22 June 2022

Revised: 23 September 2022

Accepted: 28 September 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.258341>

การพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่

เสาวภา ศรีพรหม*, อรทัย บุญชูวงศ์**

*งานการพยาบาลผ่าตัด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร, **สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่ หรือที่เรียกว่ายากลุ่ม Direct Oral Anticoagulants (DOACs) เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ factor ที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือดโดยตรง ได้แก่ direct thrombin (factor IIa) inhibitor และ direct factor Xa inhibitors ยาสามารถใช้ได้ในการรักษาผู้ป่วยนอก ในประเทศไทยยากลุ่ม DOACs ที่ได้รับรองจากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (United States Food and Drug Administration) มีทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ Dabigatran, Rivaroxaban, Apixaban และ Edoxaban โดยยาทุกชนิดในกลุ่มนี้เป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2561 ยากลุ่ม DOACs มีประโยชน์ทางการแพทย์เป็นอย่างมาก เป็นยากลุ่มใหม่ที่น่าสนใจใช้ทดแทนยา Warfarin เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial Fibrillation; AF) โรคลิ้นหัวใจ (valvular heart disease) โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) โรคหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตันที่ขา (Deep vein thrombosis; DVT) โรคหลอดเลือดดำอุดตันที่ปอด (Pulmonary Embolism; PE) อย่างไรก็ตาม การใช้ยากลุ่ม DOACs ดังกล่าวอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ หากไม่ได้รับการดูแลและติดตามผลอย่างใกล้ชิด ภาวะแทรกซ้อน ที่พบบ่อย คือ ภาวะเลือดออก เนื่องจากภาวะนี้ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ส่งผลให้รักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น เสียค่ารักษาพยาบาลมากขึ้น ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจ ข้อบ่งชี้ยา ข้อห้าม การให้ยา ปฏิกริยาระหว่างยากับยา ภาวะแทรกซ้อนของยา รวมถึงการให้คำแนะนำผู้ป่วยได้รับยากลุ่มดังกล่าวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นและให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ยาต้านการแข็งตัวของเลือด; ภาวะแทรกซ้อน; การแข็งตัวของเลือด; Warfarin; การพยาบาล

บทนำ

ในอดีตยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ Warfarin เป็นยาในกลุ่ม coumarin derivative ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของปัจจัยแข็งตัวของเลือด (coagulation factor) ที่อาศัยวิตามินเค (vitamin K antagonist) ได้แก่ factor II (prothrombin) factor VII factor IX และ factor X¹ ใช้ในการรักษาโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Atrial Fibrillation; AF) โรคลิ้นหัวใจ (valvular heart disease) โรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) โรคหลอดเลือดดำส่วนลึกอุดตันที่ขา (Deep Vein Thrombosis; DVT) โรคหลอดเลือดดำอุดตันที่ปอด (Pulmonary Embolism; PE)²⁻³ แต่เนื่องจาก Warfarin มีข้อจำกัดในการใช้หลายประการ เช่น มีช่วงการรักษาของยาแคบทำให้เกิดพิษจากยาได้ง่าย และยาสามารถเกิดอันตรกิริยากับยาชนิดอื่น (drug interactions) และอาหารได้หลายชนิด จึงจำเป็นต้องตรวจเลือดประเมินการแข็งตัวของเลือด Prothrombin Time (PT) และ

International Normalized Ratio (INR) อย่างใกล้ชิดเพื่อให้การรักษามีความปลอดภัยในการปรับขนาดยาให้มีความเหมาะสม⁴ ส่งผลให้การบริหารยา Warfarin ในผู้ป่วยนอกมีความยุ่งยากซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากยามีความเฉพาะตัวขึ้นกับผู้ป่วยแต่ละรายค่อนข้างมาก และยังมีปัจจัยอื่น ๆ เช่น ความไม่สะดวกในการมาเจาะเลือดของผู้ป่วยเพื่อติดตามผลการใช้ยา ความซับซ้อนของปัญหาอันตรกิริยาของยา Warfarin กับยาชนิดอื่นและอาหาร เป็นต้น ซึ่งปัญหาดังกล่าวอาจทำให้ระดับค่า INR ไม่อยู่ในช่วง 2.0-3.0 ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและส่งเสริมให้ผู้ป่วยนอกมีความรู้ ความตระหนักในการใช้ยาเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนายาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่ขึ้นหรือที่เรียกว่ายากลุ่ม Direct Oral Anticoagulants (DOACs) ยากลุ่ม DOACs ถูกพัฒนาให้มีการออกฤทธิ์ได้เฉพาะเจาะจงมากขึ้น มีประสิทธิภาพดีขึ้น และใช้เป็น

ทางเลือกให้ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการใช้ยา Warfarin ซึ่งในปัจจุบันมีข้อมูลการศึกษาที่ยืนยันว่ายาในกลุ่ม DOACs มีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ในผู้ป่วย Non-Valvular Atrial Fibrillation (NVAf) และภาวะลิ่มเลือดอุดตันในกระแสเลือด (systemic embolism) ได้เทียบเท่าหรือดีกว่า Warfarin โดยมีผลข้างเคียงที่ทำให้เลือดออกในสมองน้อยกว่า Warfarin⁵⁻⁷ ดังนั้น American College of Cardiology (ACC) American Heart Association (AHA) Heart Rhythm Society (HRS) และ European Society of Cardiology (ESC) แนะนำให้ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่เป็นตัวเลือกรักษาหรือใช้ทดแทน Warfarin โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมค่าการแข็งตัวของเลือดได้ตามเกณฑ์ (INR = 2.0-3.0)^{8,9} การนำยาในกลุ่ม DOACs มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยส่งผลให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาและผลการรักษาดีขึ้น เนื่องจากยาในกลุ่มนี้เป็นยาที่มีขนาดยาที่ไม่ต้องปรับขนาดยา ไม่จำเป็นต้องเจาะเลือดติดตามค่าการแข็งตัวของเลือด ลดการเดินทางมาโรงพยาบาล ทำให้คุณภาพชีวิตผู้ป่วยดีขึ้น⁷ โรงพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ คำแนะนำและส่งเสริมให้ผู้ป่วยตระหนักถึงการใช้อย่างถูกต้องเพื่อให้การใช้ยาเกิดประโยชน์สูงสุด

ยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่ หรือยาในกลุ่ม Direct Oral Anticoagulants (DOACs)

ยาในกลุ่ม DOACs เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ factor IIa และ Xa ที่เกี่ยวข้องกับการแข็งตัวของเลือดโดยตรง ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองชนิดสมองขาดเลือด (ischemic stroke) ในผู้ป่วย non-valvular atrial fibrillation และภาวะลิ่มเลือดอุดตันในกระแสเลือด (systemic embolism)^{4, 5, 10} ซึ่งอาจไปอุดตันตามหลอดเลือดที่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น สมอง ปอด หรือขา

ยาในกลุ่ม DOACs ใช้ในผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการใช้ยา Warfarin ที่ต้องมีการติดตามค่า INR นอกจากนี้ ยาในกลุ่ม DOACs มีข้อดีกว่า Warfarin ได้แก่ ยาออกฤทธิ์เร็ว หมดฤทธิ์เร็วหลังจากหยุดยา ขนาดยาที่ใช้คงที่ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยา ไม่จำเป็นต้องเจาะเลือดติดตามค่าการแข็งตัวของเลือด มีอันตรกิริยาต่อยาอื่นน้อยกว่า Warfarin และไม่มีอันตรกิริยากับอาหาร^{1,4} แต่มีข้อจำกัดที่ต้องปรับขนาดยาตามอายุ และค่าการทำงานของไต

ปัจจุบันยาในกลุ่ม DOACs ที่ได้รับรองจากองค์การอาหารและยา ในประเทศไทย มีทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ Dabigatran (Pradaxa®), Rivaroxaban (Xarelto®), Apixaban (Eliquis®) และ Edoxaban (Lixiana®) โดยยาทุกชนิดในกลุ่มนี้จัดเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2561¹¹

ข้อบ่งใช้สำคัญ^{5, 12, 13}

- ป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือด (ischemic stroke) ในผู้ป่วย non-valvular atrial fibrillation
- รักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดแดงปอด (PE) หรือลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขา (DVT)
- ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขาสำหรับผู้ป่วยที่ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่า หรือข้อสะโพก

ข้อควรระวัง^{1, 12, 14}

- ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออก (active pathological bleeding)
- ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเทียมชนิดโลหะ (mechanical heart valve)
- ผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับลดลงระดับรุนแรง
- ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหรือทำหัตถการบางชนิด อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออก ควรพิจารณาหยุดยาก่อนผ่าตัดหรือทำหัตถการโดยพิจารณาจากความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันและภาวะเลือดออก
- ผู้ป่วยที่มีอายุ 75 ปีขึ้นไป เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร
- ระวังการรับประทานยาในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตร เนื่องจากข้อมูลการใช้ยา ยังมีไม่เพียงพอ

ชนิดและการออกฤทธิ์ของยา

ปัจจุบันยาในกลุ่ม DOACs มีทั้งหมด 4 ชนิด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามกลไกการออกฤทธิ์^{5, 12, 15} ได้แก่

1. Direct thrombin (factor IIa) inhibitor ยาออกฤทธิ์ยับยั้ง thrombin โดยตรง ซึ่ง thrombin ทำหน้าที่เปลี่ยน fibrinogen ให้เป็น fibrin ทำให้เกิดกระบวนการแข็งตัวของเลือด ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Dabigatran ยาต้านฤทธิ์ ได้แก่ Idarucizumab¹⁶
2. Direct factor Xa inhibitors ยาออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของ factor Xa ที่ตำแหน่งออกฤทธิ์โดยตรง มีความเฉพาะเจาะจงสูงและเป็นแบบผันกลับได้ ทำให้ prothrombin ไม่สามารถเปลี่ยนเป็น thrombin ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Rivaroxaban Apixaban และ Edoxaban ยาต้านฤทธิ์ ได้แก่ Andexanet alfa (ยังไม่มีใช้ในประเทศไทย)¹⁷

ขนาดและความถี่ในการใช้ยาในกลุ่ม DOACs ขึ้นอยู่กับข้อบ่งใช้ในการรักษา (ตารางที่ 1) ยาในกลุ่ม DOACs ทั้ง 4 ชนิด ผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมที่ตับ และถูกขับออกทางอุจจาระและทางไตเป็นหลัก^{12, 13} ดังนั้นต้องมีการปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่การทำงานของไตบกพร่อง (ตารางที่ 2) จึงควรเจาะเลือดตรวจค่าการทำงานของไตในผู้ป่วยทุกรายก่อนเริ่มใช้ยา และติดตามค่าการทำงานของ

ไต และค่าความเข้มข้นของเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และในผู้ป่วย อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป ควรติดตามค่าการทำงานของไต และค่าความเข้มข้นของเลือดอย่างน้อยทุก 6 เดือน^{10, 13, 15}

ยาที่มีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาในกลุ่ม DOACs^{12, 15, 16} ได้แก่

ยาที่เพิ่มการออกฤทธิ์ของยาในกลุ่ม DOACs เช่น

- ยาฆ่าเชื้อ เช่น Clarithromycin, Erythromycin,
- ยาต้านเชื้อรา เช่น Ketoconazole, Itraconazole,

Fluconazole

- ยาต้านไวรัส เช่น HIV protease inhibitors เช่น

Ritonavir

- ยารักษาการเต้นของหัวใจผิดจังหวะ เช่น Amiodarone, Diltiazem, Dronedarone, Quinidine, Verapamil

ยาที่ลดการออกฤทธิ์ของยาในกลุ่ม DOACs เช่น

- ยาฆ่าเชื้อ เช่น Rifampicin
- ยาชัก เช่น Phenytoin, Carbamazepine

การหยุดยาในกลุ่ม DOACs ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด หรือทำหัตถการ

ผู้ป่วยที่ได้รับยาในกลุ่ม DOACs และมีความจำเป็นต้องเข้ารับการผ่าตัด หรือทำหัตถการที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออก

จำเป็นต้องหยุดยาชั่วคราวก่อนผ่าตัด ซึ่งในระหว่างที่หยุดยาจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดอุดตันได้ การหยุดยาควรพิจารณาปัจจัยที่สำคัญ คือ ความเสี่ยงต่อการเกิดหลอดเลือดอุดตัน ความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกของการผ่าตัดหรือหัตถการ และค่าการทำงานของไต^{14, 19}

ในผู้ป่วยที่กินยา Rivaroxaban Apixaban และ Edoxaban ที่มีค่าการทำงานของไตปกติ (Creatinine Clearance; CrCl) ควรหยุดยาเป็นเวลา 24 ชั่วโมง สำหรับการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกต่ำ และหยุดยาเป็นเวลา 48 ชั่วโมง สำหรับการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกสูง^{16, 20, 21}

ในผู้ป่วยที่กินยา Dabigatran ที่มีค่า Creatinine Clearance (CrCl) น้อยกว่า 50 ml/min จะต้องหยุดยาเป็นเวลา 48 ชั่วโมง สำหรับการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกต่ำ และหยุดยาเป็นเวลา 96 ชั่วโมง สำหรับการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกสูง^{16, 20, 21}

การเริ่มยาในกลุ่มนี้หลังผ่าตัดควรเริ่มเมื่อสามารถควบคุมภาวะเลือดออกได้ดีแล้ว โดยทั่วไปการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกต่ำสามารถเริ่มให้ยาได้ใน 24 ชั่วโมง และการผ่าตัดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกสูงสามารถเริ่มให้ยาต่อได้ใน 48-72 ชั่วโมง และไม่จำเป็นต้อง bridging ด้วย heparin หรือ Low Molecular Weight Heparin (LMWH)^{1, 20, 21}

ตารางที่ 1 ข้อบ่งใช้ในการรักษา ชนิดยา ขนาดและความถี่ในการใช้ยาในกลุ่ม DOACs

ข้อบ่งใช้และขนาดยา	Dabigatran (Pradaxa®)	Rivaroxaban (Xarelto®)	Apixaban (Eliquis®)	Edoxaban (Lixiana®)
ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขา	*150 mg. bid	15 mg. bid 21 วัน ตามด้วย 20 mg. OD	10 mg. bid 7 วัน ตามด้วย 5 mg. bid	*60 mg. OD
โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ที่ไม่มีโรคลิ้นหัวใจร่วม	110 mg. หรือ 150 mg. bid	15 mg. OD	5 mg. bid	60 mg. OD
ป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำ ส่วนลึกที่ขา ในผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัด เปลี่ยนข้อเข่าหรือข้อสะโพก	150 mg. หรือ 220 mg. OD	10 mg. OD	2.5 mg. bid	30 mg. OD

หมายเหตุ: bid = bis in die (วันละ 2 ครั้ง), OD = omni die (วันละครั้ง), mg = milligram/มิลลิกรัม

*Dabigatran และ Edoxaban สำหรับการรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขาในช่วง 5 วันแรกจะใช้ parenteral anticoagulant เช่น Low Molecular Weight Heparin (LMWH) ก่อนแล้วค่อยตามด้วยยา 2 ชนิดนี้^{14, 18}

ที่มา: ดัดแปลงจาก ข้อบ่งใช้ในการรักษา ชนิดยา ขนาดและความถี่ในการใช้ยาในกลุ่ม DOACs¹⁵

ตารางที่ 2 การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่การทำงานของไตบกพร่อง

ข้อบ่งใช้และขนาดยา	Dabigatran (Pradaxa®)	Rivaroxaban (Xarelto®)	Apixaban (Eliquis®)	Edoxaban (Lixiana®)
- ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขา	CrCl 30-50 mL/min ไม่จำเป็นต้องปรับ ขนาดยา	CrCl $\geq$ 30 mL/min ไม่จำเป็นต้องปรับ ขนาดยา	ไม่จำเป็นต้องปรับ ขนาดยา	CrCl 15-50 mL/min ปรับขนาดยาเป็น 30 mg OD
	CrCl < 30 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้	CrCl < 30 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้		CrCl < 15 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้
				CrCl > 95 mL/min ไม่ควรใช้ยานี้ เนื่องจาก เพิ่มความเสี่ยงในการเกิด ischemic stroke
- โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ที่ไม่มีโรคลิ้นหัวใจร่วม	CrCl 30-50 mL/min ไม่จำเป็นต้องปรับ ขนาดยา	CrCl 15-50 mL/ min ปรับขนาดยา เป็น 15 mg OD	Creatinine $\geq$ 1.5 mg/dL ปรับขนาด ยาเป็น 2.5 mg bid	CrCl 15-50 mL/min ปรับขนาดยาเป็น 30 mg OD
	CrCl < 30 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้	CrCl < 15 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้		CrCl < 15 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้
				CrCl > 95 mL/min ไม่ควรใช้ยานี้ เนื่องจาก เพิ่มความเสี่ยงในการเกิด ischemic stroke
- ป้องกันภาวะลิ่มเลือดอุดตัน หลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขาใน ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดเปลี่ยน ข้อเข่าหรือข้อสะโพก	ไม่มีข้อมูล	CrCl $\geq$ 30 mL/min ไม่จำเป็นต้องปรับ ขนาดยา	ไม่จำเป็นต้องปรับ ขนาดยา	ไม่มีข้อบ่งใช้
		CrCl < 30 mL/min ไม่แนะนำให้ใช้		

หมายเหตุ: CrCl = Creatinine Clearance, mL = milliliter/มิลลิลิตร, min = minute, dL = deciliter, bid = bis in die (วันละ 2 ครั้ง), OD = omni die (วันละครั้ง), mg = milligram/มิลลิกรัม

ที่มา: ดัดแปลงจาก การปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่การทำงานของไตบกพร่อง^{1, 10, 12}

ภาวะแทรกซ้อน

1. ภาวะเลือดออก (bleeding) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยมากกว่าร้อยละ 10¹² มีตั้งแต่ภาวะเลือดออกไม่รุนแรงถึงขั้นรุนแรง เช่น มีจ้ำเลือดและรอยฟกช้ำตามผิวหนังโดยไม่ทราบสาเหตุ เมื่อเกิดบาดแผลเลือดไหลไม่หยุด เลือดออกตามไรฟันมากผิดปกติ เลือดกำเดาไหลไม่หยุด เลือดออกในตาขาว อุจจาระหรือปัสสาวะเป็นเลือด ประจำเดือนออกมากผิดปกติ หรือภาวะเลือดออกในสมอง โดยอาจมีอาการปวดศีรษะรุนแรง เดินเซ อาเจียน ชัก ซึม หหมดสติ เป็นต้น²²

2. ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (thromboembolism) เช่น อาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว พุดไม่ออก พุดไม่ขัด การเห็นภาพซ้อน^{16, 22}

3. ความผิดปกติของกระเพาะอาหารและลำไส้ อาจมีอาการปวดท้อง ไม่สบายท้อง อาหารไม่ย่อย กรดไหลย้อน คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก ท้องเสีย ปากแห้งได้¹²

ยากลุ่ม DOACs ทั้ง 4 ชนิดนี้อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ หากไม่ได้รับการดูแลและติดตามผลอย่างใกล้ชิด ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย คือ ภาวะเลือดออก เนื่องจากภาวะนี้ทำให้เกิดอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วยได้ในระยะที่รักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแล ประเมิน ชักประวัติวันและเวลาการรับประทานยาครั้งสุดท้าย วัดสัญญาณชีพ เจาะเลือดตรวจ Complete Blood Count (CBC), PT, aPTT, INR, thrombin time, Blood Urea Nitrogen (BUN), Creatinine (Cr) เปิดเส้นเลือดเพื่อให้สารน้ำ การพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการจัดการในภาวะฉุกเฉิน การดูแลต่อเนื่องและการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกรับนั้นมีความสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากภาวะฉุกเฉิน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป ภาวะเลือดออกสามารถประเมินความรุนแรงออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้¹⁶

1. ภาวะเลือดออกไม่รุนแรง เช่น เลือดกำเดาไหลไม่หยุด เลือดออกในตาขาว อุจจาระหรือปัสสาวะเป็นเลือดให้หยุดยากลุ่ม DOACs ทั้ง 4 ชนิด แล้วค้นหาสาเหตุ ตำแหน่งเลือดออกและให้การรักษารวมถึงให้ยาต้านที่อาการคงที่

2. ภาวะเลือดออกรุนแรงแต่ไม่อันตรายถึงชีวิต ให้หยุดยากลุ่ม DOACs ทั้ง 4 ชนิด แล้วค้นหาสาเหตุ ตำแหน่งเลือดออกและให้การรักษารวมถึงให้ยาขับปัสสาวะ ให้เลือดตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ เมื่ออาการคงที่และภาวะเลือดออกได้รับการรักษาแล้ว ประเมินความเสี่ยงและข้อบ่งชี้ในการให้ยาก่อนกลับมาใช้ยาต่อ

3. ภาวะเลือดออกรุนแรงที่อาจอันตรายถึงชีวิต ให้หยุดยากลุ่ม DOACs ทั้ง 4 ชนิด แล้วค้นหาสาเหตุ ตำแหน่งเลือดออกและให้การรักษารวมถึงให้ยาขับปัสสาวะ ให้เลือดตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ แพทย์จะพิจารณาให้ยาต้านฤทธิ์ เมื่ออาการคงที่และภาวะเลือดออกได้รับการรักษาแล้ว ประเมินความเสี่ยงและข้อบ่งชี้ในการให้ยาก่อนกลับมาใช้ยาต่อ¹⁸

ในระยะที่ผู้ป่วยมีการดูแลตนเองที่บ้าน การดูแลผู้ป่วยควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างญาติ หรือทีมสุขภาพในชุมชนเพื่อให้บุคคลเหล่านี้สามารถช่วยดูแลผู้ป่วยได้ พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้ คำแนะนำในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัด เนื่องจากจะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ ช่วยเพิ่มประสิทธิผลในการรักษา ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

การพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา กลุ่ม DOACs

พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลและให้คำแนะนำผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา กลุ่ม DOACs ก่อนและหลังได้รับยา พยาบาลต้องเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยากับผู้ป่วย โดยเฉพาะภาวะเลือดออก ดังนั้นจึงควรให้การดูแลผู้ป่วยนอกที่ได้รับยา กลุ่ม DOACs ในแต่ละระยะ ดังนี้

การพยาบาลระยะก่อนได้รับยา ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปบริหารยาที่บ้านด้วยตนเอง ดังนี้

1. ชักประวัติสำคัญเพื่อประเมินความปลอดภัยในการใช้ยา ได้แก่ ชักประวัติโรคประจำตัว ยาที่ใช้ในปัจจุบัน ประวัติการผ่าตัด ประวัติการแพ้ยา ประวัติการตั้งครรภ์เนื่องจากข้อมูลการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตรยังไม่เพียงพอ ชักประวัติการใช้ยาและภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาด้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulants) ยาด้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) ยาที่มีฤทธิ์ต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด เช่น NSAID corticosteroids และยาที่มีผลต่อการเพิ่มการออกฤทธิ์และการลดการออกฤทธิ์ที่ร่วมกัน หากจำเป็นต้องใช้ยาร่วมกันต้องติดตามผลข้างเคียงในการเกิดเลือดออกอย่างใกล้ชิด^{12, 23}

2. ประเมินความเสี่ยงจากการใช้ยาเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยา⁷

3. สอนให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการประเมินอาการผิดปกติ เช่น สังเกตการเกิดจุดจ้ำเลือดและรอยฟกช้ำตามผิวหนัง เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล อุจจาระหรือปัสสาวะเป็นเลือด อุจจาระเป็นสีดำ อาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว พุดไม่ขัด เป็นต้น หากมีอาการดังกล่าวให้ผู้ป่วยหยุดรับประทานยาและรีบมาโรงพยาบาลทันทีโดยไม่ต้องรอจนถึงวันนัด

4. แนะนำการรับประทานยา กรณีลิ่มรับรับประทานยา ดังนี้¹⁶

4.1 กรณีรับประทานยาวันละ 1 ครั้ง

• ลิ่มรับรับประทานยาไม่เกิน 12 ชั่วโมง ให้รับประทานทันทีที่นึกได้

• ลิ่มรับรับประทานยาเกิน 12 ชั่วโมง ให้ข้ามยามื้อนั้นไป แล้วรับประทานยามื้อต่อไปในขนาดเท่าเดิม ไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า

4.2 กรณีรับประทานยาวันละ 2 ครั้ง

• สัมรับประทานยาไม่เกิน 6 ชั่วโมง ให้รับประทานทันทีที่นึกได้

• สัมรับประทานยาเกิน 6 ชั่วโมง ให้ข้ามยามื้อนั้นไป แล้วรับประทานยามื้อต่อไปในขนาดเท่าเดิม ไม่ต้องเพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่า

5. สอนวิธีจดบันทึกข้อมูล ขนาดยา การรับประทานยา และอาการผิดปกติลงในสมุดประจำตัวผู้ป่วยที่รับประทานยาในกลุ่ม DOACs

การพยาบาลระยะหลังได้รับยา ติดตามผลการรักษา ผลข้างเคียงของยาและประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา

1. สังเกตภาวะเลือดออกทั้งภายนอกและภายในร่างกาย รวมทั้งประเมินอาการแสดงที่เกิดจากภาวะเลือดออก เช่น ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็วขึ้น ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงลดลง²³

2. หากผู้ป่วยมีการเจาะเลือดควรห้ามเลือดเป็นเวลานานอย่างน้อย 5 นาที²³

3. ควรแจ้งแพทย์ผู้รักษาว่ารับประทานยา DOACs ก่อนทุกครั้ง เนื่องจากยาบางชนิดมีผลต่อการออกฤทธิ์ของยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่^{12, 15, 16}

4. เจาะเลือดตรวจค่าการทำงานของไต และค่าความเข้มข้นของเลือดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และในผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไป ควรติดตามค่าการทำงานของไต และค่าความเข้มข้นของเลือดอย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่การทำงานของไตบกพร่อง^{10, 13, 15}

5. เมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาด้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่ ควรวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ ค่าการทำงานของไตลดลง ค่าตับผิดปกติ หรือปัจจัยเรื่องการรับประทานยาของผู้ป่วย เพื่อที่จะได้หาแนวทางการป้องกันและแก้ไข

การให้คำแนะนำสำหรับการดูแลตนเองที่บ้าน

1. แนะนำการรับประทานยาอย่างเคร่งครัดและตรงเวลา เนื่องจากการขาดยาหรือกินยาไม่ตรงเวลา อาจเพิ่มความเสี่ยงการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน และความเสี่ยงการเกิดเลือดออกผิดปกติได้^{16, 22}

2. ระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การหกล้ม ศีรษะกระทบ ถูกกระแทกหรือหกล้มอย่างรุนแรงหรือการเกิดบาดแผล ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออกง่ายจากการใช้ยา แนะนำวิธีปฐมพยาบาลเบื้องต้น คือ ใช้ผ้าก๊อชหรือผ้าสะอาดกดบริเวณบาดแผลให้แน่นเพื่อลดการสูญเสียเลือด หากเลือดไม่หยุดไหลให้รีบไปโรงพยาบาลใกล้บ้านและแจ้งให้แพทย์ทราบว่ารับประทานยาในกลุ่ม DOACs อยู่²²

3. แนะนำหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ เนื่องจากมีผลต่อการแข็งตัวของเลือด

4. แนะนำไม่ควรรับประทานอาหารเสริมหรือสมุนไพร เนื่องจากอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเลือดออกได้

5. แนะนำสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนนัดได้แก่

5.1 มีอาการเลือดออกผิดปกติ เช่น จุดจ้ำเลือดและรอยฟกช้ำตามผิวหนังโดยไม่ทราบสาเหตุ เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล อุจจาระหรือปัสสาวะเป็นเลือด อุจจาระเป็นสีดำ หรือภาวะเลือดออกในสมอง เป็นต้น^{12, 22}

5.2 ภาวะลิ่มเลือดอุดตัน เช่น อาการแขนขาอ่อนแรงครึ่งซีก หน้าเบี้ยว ปากเบี้ยว ฟันไม่ชิด การเห็นภาพซ้อน^{16, 22}

6. หลีกเลี้ยงกีฬาหรือกิจกรรมที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

7. แนะนำเมื่อต้องไปพบทันตแพทย์ หรือศัลยแพทย์ ควรแจ้งแพทย์ให้ทราบว่ารับประทานยาในกลุ่ม DOACs อยู่ โดยเฉพาะในกรณีต้องถอนฟันหรือผ่าตัด²²

8. แนะนำคุมกำเนิดระหว่างการใช้อย่างต่อเนื่องจากการใช้ยาในหญิงตั้งครรภ์และหญิงให้นมบุตรยังไม่เพียงพอ และหากต้องการมีบุตรควรปรึกษาแพทย์ก่อนทุกครั้ง

สรุป

ยาในกลุ่ม DOACs เป็นยารับประทานออกฤทธิ์ด้านการแข็งตัวของเลือดที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ไม่น้อยไปกว่ายา Warfarin ใช้ป้องกันการเกิด stroke ในผู้ป่วย non-valvular atrial fibrillation และรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดในสมอง รักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดดำบริเวณปอด หรือหลอดเลือดดำส่วนลึกที่ขา สามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยาในกลุ่ม DOACs มีหลายชนิด แต่ละชนิดมีการออกฤทธิ์ และวิธีการบริหารยาที่แตกต่างกัน พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดความเสี่ยงจากการใช้ยาในกลุ่มดังกล่าว รวมถึงการให้ความรู้คำแนะนำ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยนอกเกิดความตระหนักถึงการดูแลตนเอง ขณะใช้ยา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยจากความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนในการบริหารยาเมื่อกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

- ณรงฤทธิ์ เกษมทรัพย์. Non-vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants (NOAC) in Ischemic Stroke Patients with Atrial Fibrillation. วารสารสมาคมประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2560;12(4):1-7.
- Chang T-Y, Liao J-N, Chao T-F, Vickers JJ, Lin C-Y, Tuan T-C, et al. Oral anticoagulant use for stroke prevention in atrial fibrillation patients with difficult scenarios. Int J Cardiol Heart Vasc 2018;20:56-62.
- แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาด้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ พ.ศ. 2553

4. ดาบพันธ์ นิลายน. โรคหลอดเลือดสมองอุดตันจากลิ่มเลือดหัวใจ ในภาวะหัวใจห้องบนเต้นระริกที่ไม่มีความผิดปกติของลิ้นหัวใจ. วารสารพยาบาล ตำรวจ 2563;12(2):447-55.
5. Wasay M, Khan M, Rajput HM, Farooq S, Memon MI, AlRukn SA, et al. New Oral Anticoagulants versus Warfarin for Cerebral Venous Thrombosis: A Multi-Center, Observational Study. J Stroke 2019;21(2):220-3.
6. Mtswesi V, Amit G. Stroke Prevention in Atrial Fibrillation: The Role of Oral Anticoagulation. Med Clin North Am 2019;103(5):847-62.
7. Gee E. Principles and nursing management of anticoagulation. Nurs Stand 2018;32(23):50-63.
8. January CT, Wann LS, Calkins H, Chen LY, Cigarroa JE, Cleveland JC, et al. 2019 AHA/ACC/HRS focused update of the 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society. J Am Coll Cardiol 2019;74(1):104-32.
9. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. Eur Heart J 2016;37(38):2893-962.
10. Chen A, Stecker EC, A Warden B. Direct Oral Anticoagulant Use: A Practical Guide to Common Clinical Challenges. J Am Heart Assoc 2020 Jul 7;9(13):e017559
11. ประกาศคณะกรรมการพัฒนาระบบแห่งชาติ เรื่อง บัญชียาหลักแห่งชาติ พ.ศ. 2561 ประกาศ ณ วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2561 คัดจากราชกิจจานุเบกษาเล่ม 135 ตอนพิเศษ 14 ง วันที่ 19 มกราคม 2561.
12. Boonpattharathiti K, Vichitkajee M, Dhippayom T, Kosuma P. Efficacy and Safety of New Direct Oral Anticoagulants for The Treatment of Venous Thromboembolism. Thai Journal of Hospital Pharmacy 2021;31(2):196-207.
13. ชาริณี มีอาษา, ไชยสิทธิ์ วงศ์วิภาพร, ชญานิศ น้าชม, สุปรานี สิงห์พิระกุล, ผันสุ ชุมวรฐายี และวีรวรรณ อุทัยภักขิต. การทบทวนรูปแบบและความเหมาะสมของขนาดยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทานกลุ่มใหม่ ในผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลศรีนครินทร์. ศรีนครินทร์เวชสาร 2561;33(5):114-24.
14. Gee E, Saul G. A nurse's guide to direct oral anticoagulants. Nurs Stand 2021;36(3):45-50.
15. Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haerleusler 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. EP Europace 2021;23(10):1612-76.
16. วิพัชร พันธวิมล และพิรพัฒน์ เกตุค้ำพล. วิถีชีวิตด้านการแข็งตัวของเลือดกลุ่มใหม่ในผู้ป่วยโรคหัวใจ ห้องบนสั่นพลิ้ว. วารสารกรมการแพทย์ 2562;44(5):16-22.
17. Connolly SJ, Crowther M, Eikelboom JW, Gibson CM, Curnutte JT, Lawrence JH, et al. Full study report of andexanet alfa for bleeding associated with factor Xa inhibitors. N Engl J Med 2019;380(14): 1326-35.
18. Schmerge M, Earl S, Kline C. Management of venous thromboembolism with non-vitamin K oral anticoagulants: A review for nurse practitioners and pharmacists. J Am Assoc Nurse Pract 2018;30(4):185-92.
19. Barras MA, Hughes D, Ullner M. Direct oral anticoagulants: New drugs with practical problems. How can nurses help prevent patient harm? Nurs Health Sci 2016;18(3):408-11.
20. สุวิมล ต่างวิวัฒน์, มิ่งขวัญ วงษ์ยิ่งสิน, วราลักษณ์ ศรีนนท์ ประเสริฐ, ธนัญญา บุญยศิรินันท์, อัญญา สุรอมรรตน์, สุรีย์ สมประดักกุล, และคณะ. แนวทางการดูแลรักษาของทีมนสหสาขาโรงพยาบาลศิริราช: ผู้ป่วยสูงอายุที่เข้ารับการผ่าตัดกระดูกสะโพกหักที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) และยาต้านเกล็ดเลือด (antiplatelet) ช่วงก่อนระหว่างและหลังผ่าตัด. วิสัญญีสาร 2564;47(3):260-70.
21. Douketis JD, Spyropoulos AC, Duncan J, Carrier M, Le Gal G, Tafur AJ, et al. Perioperative management of patients with atrial fibrillation receiving a direct oral anticoagulant. JAMA Intern Med 2019;179(11): 1469-78.
22. คณะกรรมการเภสัชกรรมและการบำบัด โรงพยาบาลศิริราช. High Alert Drug คู่มือการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: 2564. หน้า 63-79.
23. แสงรวี มณีศรี. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดกลุ่มเฮพาริน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2559;34(1):15-20.

V – Easy All in One Exercise: The Innovative of the Equipment to Increase Muscle Strength of Hand for the Patients with Hand Injury

Veeravich Phanitsupasetch*, Dhitapa Kwanyuen**

*Division of Occupational Therapy, Department of Rehabilitation Medicine, Siriraj Hospital, **Occupational Therapy Unit, Department of Rehabilitation Medicine, Rajavithi Hospital, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):62-68

ABSTRACT

Hand injuries are a particularly serious concern. Many patients are unable to perform activities of daily living due to muscle weakness caused by injury. Referring to previous point, well known intervention is increasing muscle strength by progressive resistive exercise. In this article, focus on introduction to the V - Easy All in One Exercise creation concept, that is innovative prototypes of strengthening exercise in various positions of hands, which resistance can be adjusted. This innovation would probably increase muscle strength. Therefore, the ability to perform activities of daily living is improved. However, further studies and expert evaluations of the effectiveness of the instrument in human trials are still needed. In order for the V - easy all in one to be an effective tool for patients who suffering from muscle weakness due to hand injuries effectively.

Keywords: innovation; muscle strength; hand injury

Correspondence to: Panintorn Konggateyai

Email: poppy.poppy.pp35@gmail.com

Received: 15 September 2022

Revised: 14 November 2022

Accepted: 4 December 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v16i1.259330>

V - Easy All in One Exercise: นวัตกรรมอุปกรณ์เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือสำหรับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บบริเวณมือ

วีรวิชัย พณิขุเศรษฐ์*, วิฑิตาภา ขวัญยืน**

*สาขากิจกรรมบำบัด ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลศิริราช, **งานกิจกรรมบำบัด กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลราชวิถี กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

การบาดเจ็บบริเวณมือเป็นปัญหาที่สำคัญ ผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยเกิดภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงหลังการบาดเจ็บทำให้ไม่สามารถใช้มือทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ได้หรือทำได้ลดน้อยลง จากปัญหาดังกล่าววิธีการฟื้นฟูที่นิยม คือการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscle strength) แบบใช้แรงต้านแบบก้าวหน้า (progressive resistive exercise) บทความนี้ได้นำเสนอแนวคิดในการพัฒนา V - Easy All in One Exercise ซึ่งเป็นนวัตกรรมต้นแบบของอุปกรณ์ในการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณมือในท่าทางต่าง ๆ ที่สามารถปรับแรงต้านได้ โดยนวัตกรรมชิ้นนี้อาจสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อดังกล่าวและส่งผลให้มีความสามารถในการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันได้เพิ่มขึ้นได้ อย่างไรก็ตามตัวอุปกรณ์ยังต้องได้รับการทดสอบทั้งด้านประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและนำมาทดลองใช้ในมนุษย์ในรูปแบบของงานวิจัยเพิ่มเติม เพื่อให้นวัตกรรมชิ้นนี้สามารถเป็นอุปกรณ์ในการนำไปใช้ออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีปัญหาภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรงจากการบาดเจ็บบริเวณมือได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: นวัตกรรม; ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ; การได้รับบาดเจ็บบริเวณมือ

บทนำ

มือ (hand) เป็นอวัยวะส่วนที่สำคัญของมนุษย์ เพราะมีส่วนที่ช่วยในเรื่องของการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการทำงาน (work) กิจกรรมยามว่าง (leisure) และกิจวัตรประจำวัน (activities of daily living) ตลอดจนใช้ในการสื่อสารและเป็นส่วนสำคัญของภาพลักษณ์¹ การได้รับบาดเจ็บบริเวณมือ (hand injury) พบได้บ่อยส่วนใหญ่อเกิดจาก 2 สาเหตุ คือ สาเหตุจากอุบัติเหตุ ได้แก่ กระจกหัก เส้นเอ็นขาด เส้นเลือดขาด เส้นประสาทขาด หรือผิวหนังบอบช้ำเป็นต้น และ สาเหตุจากการใช้งานที่มากเกินไป ได้แก่ นิ้วล็อก เส้นประสาทที่ข้อมืออักเสบ หรือโรคพังผืดเส้นประสาทที่ข้อมือ เอ็นข้อมืออักเสบ เป็นต้น² ปัญหาที่พบหลังจากผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บบริเวณมือที่พบได้บ่อย ได้แก่ อาการบวมทำให้กล้ามเนื้อ เส้นประสาท และหลอดเลือดไม่มีที่ว่างให้ขยายตัวทำให้เกิดความเจ็บปวดและไม่ได้ใช้งานทำให้มีข้อติดแข็งและการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อตามมา ทำให้สูญเสียการทำงานของมือไป^{3,4}

วิธีการให้การรักษามีหลากหลาย มีทั้งแบบผ่าตัดและไม่ผ่าตัด การรักษาแบบผ่าตัดจะพิจารณาจากความรุนแรงของอาการที่พบ เช่น กระจกแตก/หัก เส้นเอ็นฉีก/ขาด เป็นต้น ส่วนการรักษาแบบไม่ผ่าตัดจะเป็นการให้ผู้ป่วยดัดข้อมือหรือนิ้วที่พบปัญหาโดยการ

ใส่เฝือกในท่าทางที่เหมาะสมและการทำกายภาพบำบัด เช่น ประคบเย็น การดัด-ดึง⁵ เป็นต้น นักกิจกรรมบำบัด จะเป็นผู้ให้การฟื้นฟูด้านการทำงานของมือ (hand function) การใช้หลักกายศาสตร์ (ergonomic) มาช่วยปรับท่าทางและสิ่งแวดล้อมในการใช้งานของมือให้เหมาะสม⁶

การทำงานของมือจะต้องประกอบด้วยการฟื้นฟูในหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สามารถกลับมาใช้งานได้เหมือนหรือใกล้เคียงปกติ^{1,3} การฟื้นฟูด้วยการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีทั้งใช้ ความถี่ (frequency) ระยะเวลา (time) และความหนัก (intensity) หรือ แรงต้าน (resistance)⁷ การเพิ่มแรงต้านจะนิยมใช้เทคนิค 1 – RM (Repetition Maximum) มาใช้ในการออกกำลังกาย⁸ โดยเมื่อเริ่มออกกำลังกายจะใช้แรงต้านร้อยละ 40 – 50 ของแรงที่ทำได้สูงสุด ใน 1 ครั้ง และสามารถเพิ่มแรงต้านได้ถึงร้อยละ 60 – 70 เมื่อผู้ป่วยสามารถออกกำลังกายได้ดีขึ้น โดยจะให้ฝึก 2 – 3 วันต่อสัปดาห์^{7,8}

ปัจจุบันในการฝึกออกกำลังกายกล้ามเนื้อมือต้องใช้อุปกรณ์หลายชิ้น และในการฝึกผู้ป่วยแบบข้างเตียง (bedside) นักกิจกรรมบำบัดก็ต้องนำอุปกรณ์ไปหลายชิ้นซึ่งเกิดความไม่สะดวก นวัตกรรม V - Easy All in One Exercise ได้ถูกออกแบบภายใต้

แนวคิดให้ข้อมือและนิ้วมือสามารถออกกำลังได้หลายรูปแบบและสามารถปรับแรงต้านได้โดยนักกิจกรรมบำบัดสามารถใช้นวัตกรรมนี้เพียงชิ้นเดียวในการออกกำลังข้อมือและนิ้วมือของผู้ป่วยได้เกือบทุกท่าทาง ซึ่ง อาจส่งผลต่อการใช้มือในการทำกิจกรรมต่าง ๆ โดยเฉพาะกิจวัตรประจำวันที่ต้องใช้มือได้เพิ่มมากขึ้นได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

เพื่อศึกษาและประดิษฐ์อุปกรณ์เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบปรับแรงต้านได้ในผู้ป่วยที่มีภาวะอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประดิษฐ์

1. ไม้อัด/แผ่นอะคริลิก ขนาด 13.2 ซม. x 36 ซม. จำนวน 2 แผ่น
2. ฟองน้ำอัดแข็งสำหรับรองขนาด 13.2 ซม. x 36 ซม. จำนวน 2 แผ่น
3. แผ่นหนังเทียมขนาด 18 ซม. x 38 ซม. 1 แผ่น สำหรับหุ้มโครง ขนาด 3 ซม. x 22 ซม. สำหรับเป็นสายรัด และขนาด 3.5 ซม. x 8.5 ซม. สำหรับเป็นตัวคล้องนิ้วมือ
4. เทปหนามเตยขนาด 3.5 ซม. x 8.5 ซม. จำนวน 6 คู่
5. น็อตแบบทวงมีเกลียว 6 ตัว
6. ตะกั่ว 6 ตัว
7. ผ้าก๊อชขนาด 1 ซม. x 1 ซม.
8. กาวยาง 1 กระป๋อง
9. ยางวง 6 เส้น (ใช้ยางขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 เซนติเมตร หนา 1 มิลลิเมตร)
10. ห่วงคล้องนิ้ว 6 ห่วง
11. บานพับ 2 ตัว

12. ไม้ทรงกระบอกเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 เซนติเมตร 1 แท่ง สำหรับปรับความชันของนวัตกรรม และเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร สำหรับกำหนดออกกำลังข้อมือ

13. น็อตยึด

วิธีการประดิษฐ์

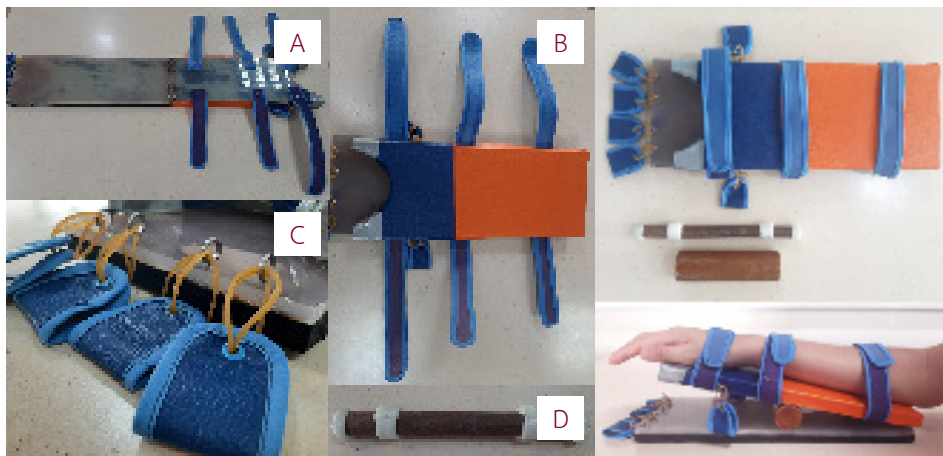
1. นำไม้อัด/แผ่นอะคริลิก 2 แผ่น มาวางต่อกันและยึดกันด้วยบานพับ (ภาพ 1A) เพื่อให้สามารถพับได้ จากนั้นวางฟองน้ำอัดแข็งซ้อนกัน 2 ชั้น แล้วหุ้มด้วยหนัง (เฉพาะแผ่นบน) (ภาพ 1B)

2. เย็บสายรัดแขน 3 ชั้น โดยนำเทปหนามเตยมาเย็บด้วยหนังทางด้านหลัง (เพื่อการทำความสะดวกที่ง่าย) และกั้นขอบด้วยผ้าก๊อช (ป้องกันขอบคมของเทปหนามเตย) จากนั้นนำมาติดด้านข้างของนวัตกรรมด้วยน็อต (ภาพ 1B)

3. เย็บห่วงคล้องนิ้ว โดยตัดหนังขนาด กว้าง 3 x 11 ซม. จากนั้นใช้ผ้าก๊อชขอบ และใช้ตะกั่วเจาะรูสำหรับร้อยยางจำนวน 6 ชั้น จากนั้นเจาะห่วงหลักที่ตัวนวัตกรรม จำนวน 6 จุด สำหรับคล้องยางเชื่อมกับห่วงคล้องนิ้ว (ภาพ 1C) ยางวงใช้จุดละ 1 เส้น (ทพ 2 รอบ) ความแรงในการดึงยางคำนวณได้จาก สูตร $F = kx$ นิวตัน/เมตร (1 นิวตัน = 0.102 กิโลกรัมแรง)⁹

แรงดึงยาง 1 เส้น (ทพ 2 รอบ) มีค่านิจ (k) เท่ากับ 192 นิวตัน/เมตรและใช้แรงในการยืดยางออกระยะ 0.05 เมตร (ระยะในการเหยียดข้อนิ้วจากท่าอ-เหยียดและท่าเหยียด-งอ) เท่ากับ 0.98 กิโลกรัมแรง ผู้ป่วยสามารถเพิ่มจำนวนยางและสามารถทำพร้อมกันหลาย ๆ นิ้วได้โดยการคำนวณด้วยสูตร $F_{รวม} = F_1 + F_2 + \dots$ ⁹

4. ไม้สำหรับกำมือ ให้นำยางมาหุ้มปลายแต่ละด้าน โดยให้มีช่องว่างห่างประมาณ 4-5 นิ้ว เพื่อสำหรับคล้องห่วงคล้องนิ้ว (สำหรับเป็นแรงต้าน) (ภาพ 1D)



ภาพที่ 1 แสดงส่วนประกอบและการติดตั้ง นวัตกรรม V - Easy All in One Exercise รวมงบประมาณที่ใช้ 267.50 บาท ที่มา: ถ่ายภาพโดย วีรวิชญ์ พนิชสุภเศรษฐ์ สาขากิจกรรมบำบัด

วิธีการใช้นวัตกรรม

วางนวัตกรรมบนโต๊ะผู้ป่วยนั่งหันข้างที่ต้องการออกกำลังกาย โดยวางมือบนนวัตกรรม (ภาพ 2)

การออกกำลังกายต่าง ๆ

1. ข้อมือ: จัดให้ผู้ป่วยวางแขนส่วนปลายบนตัวนวัตกรรมพร้อมยึดสายรัดให้แน่น จากนั้นให้มือกำไม้ (ถ้าไม่มีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กไปให้นำผ้ามาพันเพื่อเพิ่มขนาดได้) พร้อมนำไม้ท่อนใหญ่วางด้านล่างระหว่างไม้ 2 แผ่น เพื่อให้นวัตกรรมมีความชัน (ให้อยู่ตำแหน่งกึ่งกลางของนวัตกรรม) ให้ผู้ป่วยออกกำลังกายในท่าเหยียดข้อมือ (wrist extension) โดยวางมือในท่าคว่ำให้ข้อมือพ้นขอบนวัตกรรม (ภาพ 3A) และท่างอข้อมือ (wrist flexion) โดยให้ผู้ป่วยวางมือในท่าหงายให้ข้อมือพ้นขอบ

นวัตกรรม (ภาพ 3B) นักกิจกรรมบำบัดสามารถปรับแรงต้านด้วยการใช้ยางวงทางด้านหน้า (ภาพ 3C)

2. กำมือ (finger flexion): จัดให้ผู้ป่วยวางมือในท่าหงายบนตัวนวัตกรรมพร้อมยึดสายรัดบริเวณแขนให้แน่น พร้อมปรับระดับแรงต้านของแต่ละนิ้วให้เหมาะสม (ภาพ 4)

หมายเหตุ: ป้องกันผู้ป่วยงอข้อมือช่วย โดยการเลื่อนแขนผู้ป่วยลงไปให้สายรัดบริเวณข้อมือรัดบริเวณ Palmar ของผู้ป่วย

3. เหยียดนิ้วมือ (finger extension): จัดให้ผู้ป่วยวางปลายแขนในท่าคว่ำบนตัวนวัตกรรมพร้อมยึดสายรัดบริเวณแขนให้แน่น พร้อมปรับระดับแรงต้านของแต่ละนิ้วให้เหมาะสม (ภาพ 5)

หมายเหตุ: ป้องกันผู้ป่วยกระดกข้อมือช่วย โดยการเลื่อนแขนผู้ป่วยลงไปให้สายรัดบริเวณข้อมือรัดบริเวณ Palmar ของผู้ป่วย

4. ออกกำลังกายนิ้วหัวแม่มือ (thumb)



ภาพที่ 2 แสดงการจัดทำนั่งของผู้ป่วยในการใช้นวัตกรรม

ที่มา: ถ่ายภาพโดย วีรวิชัย พณิชสุกเศรษฐ์ สาขากิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 3 แสดงท่าออกกำลังกายในการเหยียดข้อมือ (A) งอข้อมือ (B) และตำแหน่งการคล้องยางเพื่อปรับแรงต้าน (C)

ที่มา: ถ่ายภาพโดย วีรวิชัย พณิชสุกเศรษฐ์ สาขากิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 4 แสดงท่าออกกำลังกายในการกำ/งอนิ้วมือ

ที่มา: ถ่ายภาพโดย วีรวิชัย พณิชสุกเศรษฐ์ สาขากิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 5 แสดงท่าออกกำลังกายในการเหยียดนิ้วหัวแม่มือ

ที่มา: ถ่ายภาพโดย วีรวิชัย พณิชสุกเศรษฐ์ สาขากิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 6 แสดงท่าออกกำลังกายของนิ้วหัวแม่มือ

ที่มา: ถ่ายภาพโดย วีรวิชัย พณิชสุกเศรษฐ์ สาขากิจกรรมบำบัด

ข้อจำกัด

1. ต้องเปลี่ยนยางทุก 10 – 15 ครั้งของการใช้งาน
2. การจัดท่าผู้ป่วยต้องให้อยู่ในระยะที่ยาวยังไม่ได้มีการยึด โดยปรับตำแหน่งไม้ทรงกระดูกเลื่อนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
3. เหมาะกับผู้ป่วยที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระดับ 3 ขึ้นไป

ข้อควรระวัง

1. พื้นนวัตกรรมการอาจเลื่อนไปมา อาจใช้แผ่นกันลื่นมารองด้านล่าง
2. หมั่นตรวจสอบยางวง เพราะการใช้ในระยะเวลาานาน อาจเกิดการเสียดสีและขาดได้ง่าย ควรตรวจสอบความพร้อมใช้ก่อนใช้งานทุกครั้ง

ตัวอย่างกรณีศึกษา

ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 59 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Open Fr of 4th MCP and 5th proximal phalanx of right hand อาชีพ ช่างยนต์ ถนัดมือขวา ได้รับการประเมินในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Manual muscle test ; MMT)¹⁰ กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscle power) หน่วยเป็นกิโลกรัม โดยใช้อุปกรณ์ Jamar dynamometer¹¹ ความคล่องแคล่วในการใช้มือ (Hand dexterity) โดยใช้อุปกรณ์ Purdue pegboard ประเมินโดยการหยิบหมุด (Pins) ปักที่บอร์ดจากบนลงล่างในระยะเวลา 30 วินาที¹² (ใช้นิ้วหัวแม่มือร่วมกับนิ้วนางและนิ้วหัวแม่มือร่วมกับนิ้วก้อย) และการทำกิจวัตรประจำวัน (activity of daily living) โดยใช้แบบประเมิน Barthel index¹³ (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)

ตารางที่ 1 แสดงผลการใช้นวัตกรรม

การประเมิน	ก่อน		หลัง	
	4th	5th	4th	5th
1. Muscle strength (Manual muscle test)				
MCP flexion	3+	3+	4	4
MCP extension	3+	3+	4	4
PIP flexion	4	3+	5	4
PIP extension	4	3+	5	4
DIP flexion	3+	4	3+	4
DIP extension	3+	4	3+	4
2. Muscle power (กิโลกรัมแรง)	16		22	
3. Dexterity (จำนวนหมุด/ชิ้น)	6	5	10	9
4. Activity of daily living (คะแนนรวม)	20		20	
Eating	2		2	
Grooming	1		1	
	(ผู้ป่วยใช้นิ้วหัวแม่มือ นิ้วชี้และนิ้วกลางเป็นหลัก)		(ผู้ป่วยทำกิจกรรมได้คล่องและสามารถใช้ทุกนิ้วช่วยทำกิจกรรมได้)	
Transfer	3		3	
Toilet use	2		2	
	(ผู้ป่วยไม่มีแรงบีบที่ติดกัน แต่ใช้ทิชชู)		(ผู้ป่วยสามารถใช้มือขวาบีบที่ติดกันและเช็ดและใช้มือซ้ายในการใช้ที่ติดกันแทน) บีบค้างไว้ได้จนชำระล้างเสร็จได้)	
Mobility	3		3	
Dressing	2		2	
Stair	2		2	

การประเมิน	ก่อน		หลัง	
	4th	5th	4th	5th
Bathing	1		1	
Bowels	2		2	
Bladders	2		2	
อาชีพช่างยนต์	ผู้ป่วยไม่สามารถจับน็อตขนาดเล็กไว้ในมือได้ และมีแรงไม่พอในการจับอุปกรณ์ในการซ่อมรถยนต์ต้องใช้มือซ้ายเป็นหลักและให้ลูกน้องช่วยในบางขั้นตอน			
	ผู้ป่วยมีแรงในการหยิบจับอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้มากขึ้น เหลืออุปกรณ์ชิ้นเล็ก ๆ เช่น น็อต แหวน ที่มีหลุมมือบางครั้ง			

วิธีการออกกำลังกายให้ผู้ป่วยใช้นิ้วนิ้วชี้ในการออกกำลังกายนี้ และนิ้วก้อยข้างขวา ในท่า Fingers flexion และ extension โดยให้ตึงด้วยแรงสูงสุดเพียง 1 ครั้ง (นิ้วนางและนิ้วก้อย ใช้นิ้ว 1 เส้น) โดยฝึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 10 – 15 นาที หรือจนผู้ป่วยรู้สึกล้า เป็นระยะเวลา 1 เดือน (13 ครั้ง)

ผู้ป่วยมีความก้าวหน้าโดยมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ นิ้วมือข้างอ่อนแรงบางกลุ่มเพิ่มขึ้น ร่วมกับมีกำลังมือและความคล่องแคล่วของมือเพิ่มขึ้นร่วมด้วย การทำกิจวัตรประจำวันในส่วนที่ใช้มือ เช่น การแต่งตัวและการบีบสายชำระ ผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเองโดยใช้นิ้วมือข้างอ่อนแรง ส่วนด้านอาชีพ ผู้ป่วยมีแรงในการใช้มือหยิบจับอุปกรณ์ในการทำงานดีขึ้นโดยเฉพาะอุปกรณ์ขนาดเล็กสามารถจัดการได้ดีขึ้นแต่ก็ยังมีความลำบากบางครั้ง หลังจากใช้นิ้วนิ้วชี้ในการฝึกออกกำลังกายจำนวน 13 ครั้ง แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่าความก้าวหน้าในการฟื้นฟูที่เกิดขึ้นเกิดจากนวัตกรรมชิ้นนี้เพียงอย่างเดียว ซึ่งจะต้องได้รับการพิสูจน์ถึงประสิทธิภาพโดยเฉพาะในส่วนของการใช้เป็นแรงดันที่ยังไม่ได้มาตรฐานจากผู้เชี่ยวชาญต่อไป

ข้อดีของการใช้นวัตกรรม

1. สะดวกพกพาได้ง่ายเมื่อนำไปฝึกกับผู้ป่วยแบบข้างเดียวที่หอบผู้ป่วย
2. ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน ราคาไม่แพง ผู้ป่วยสามารถจัดหาไปฝึกเองที่บ้านได้

ข้อด้อยของการใช้นวัตกรรม

อุปกรณ์นี้ยังเป็นเพียงแค่อุปกรณ์ต้นแบบต้องได้รับการรับรองจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น

สรุป

V - Easy All in One Exercise มีประโยชน์ สามารถช่วยในการออกกำลังกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือได้ แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ผู้ป่วยมีกำลังกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นจากการใช้นวัตกรรมตัวนี้จริงหรือไม่ ยังต้องได้รับการพิสูจน์จากห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และมีการนำไปทดลองใช้ที่เป็นระบบมากขึ้น นวัตกรรมตัวนี้จะเป็นเพียงอุปกรณ์ต้นแบบ ที่นำเสนอเพื่อให้สามารถนำไปต่อยอด ทั้งด้านรูปลักษณะและมาตรฐานของแรงดึงจากยาง เพื่อให้สามารถนำนวัตกรรมชิ้นนี้สามารถนำมาใช้ได้จริงในการฝึกผู้ป่วยในราคาประหยัดและสามารถนำไปฝึกได้ในหลายสถานที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยสามารถนำไปฝึกออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้านเพื่อความสะดวกและเป็นประโยชน์ นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านระบบประสาทที่มีปัญหาอ่อนแรงของนิ้วมือ ก็สามารถนำนวัตกรรมชิ้นนี้ไปปรับใช้ได้ด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. การบาดเจ็บต่อมือ[อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: เข้าถึงได้จาก: <https://www.rcst.or.th/web-upload/filecenter/CPG/22R99.pdf>
2. Hannah SD. Psychosocial issues after a traumatic hand injury: facilitating adjustment. Journal of hand therapy 2011;24(2):95-103.
3. Shi Q, Sinden K, MacDermid JC, Walton D, Grewal R. A systematic review of prognostic factors for return to work following work-related traumatic hand injury. Journal of Hand Therapy 2014;27(1):55-62.
4. Grob M, Papadopoulos NA, Zimmermann A, Biemer E, Kovacs L. The psychological impact of severe hand injury. Journal

of Hand Surgery (European Volume) 2008;33(3):358-62.

5. Saguil A. Evaluation of the patient with muscle weakness. American family physician. 2005 Apr 1;71(7):1327-36.

6. American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy's Role with Ergonomics [Internet]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.aota.org/>

7. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, Nieman DC, Swain DP. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise.

8. Niewiadomski W, Laskowska D, Gsiorowska A, Cybulski G, Strasz A, Langfort J. Determination and prediction of one repetition maximum (1RM): Safety considerations. J Hum Kinet 2008;19(1):109-20.

9. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์. คู่มือครูฟิสิกส์ ม.4 เล่ม 2 งานและพลังงาน. [อินเทอร์เน็ต]. 2560. เข้าถึงได้จาก: <https://www.scimath.org/ebooks/8298/flippingbook/index.html#148>

10. พิศศักดิ์ ชินชัย. การฝึกด้านกิจวัตรประจำวัน (ADL Training). ใน: พิศศักดิ์ ชินชัย, ทศพร บรรยมาก, ปิยะวัฒน์ ตริวิทยา. บรรณาธิการ. กิจกรรมบำบัดสำหรับผู้มีปัญหาด้านระบบประสาท พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: สยามพิมพ์ นานา จำกัด; 2560. หน้า120

11. Charoensri C, Boonsiripitakul C, Ponintawong B, Foongchomcheay A. A normative study of grip strength in Thai healthy adult and elderly. Physiotherapy. 2015 May 1;101:e215-6.

12. Lawson I. Purdue pegboard test. Occupational Medicine 2019;69(5):376-7.

13. Loharjun B, Wannapira P, Palivanit J, Cumjun K. Reliability of modified barthel index (Thai version) assessment in stroke patients. Buddhachinaraj Med J. 2008;25:842-51.

Speech and Language in Children with Autism Spectrum Disorders

Pattalada Chaturavitwong

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):69-74

ABSTRACT

Language and speech difficulties are prevalent in children with Autism Spectrum Disorders (ASD). According to studies, more than half of children with autism are unable to communicate by speech. For those children with autism who can develop spoken language, language proficiency is sometimes delayed. This may cause children with ASD to find it very challenging to function in society. Apart from making it difficult for autistic children to function in society, Care-givers and others who live with children with ASD in society have challenges as well. Although factors affecting a child's development depend on several factors, such as the speed at which the diagnosis is made, regular speech and language simulation training, and the child's intelligence level. Children with ASD, on the other hand, require early screening and diagnosis, as well as counselling to parents, to develop their abilities to their full potential. It is critical for children with ASD to develop their abilities to their maximum potential in order to make a long-term good impact on their life. The purpose of this article is to review what is known about speech and language development in children with ASD, as well as how to correctly stimulate speech and language among them to be utilized for diagnosis, advising, and further early interventions program for children with ASD.

Keywords: autism; speech and language; child development; developmental disorder

Correspondence to: Pattalada Chaturavitwong

Email: pattalada.c@gmail.com

Received: 3 March 2022

Revised: 15 June 2022

Accepted: 23 November 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/simedbull.v15i4.256480>

ภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติก

ภัทราลดา จตุริธวงศ์

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ปัญหาภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติกเป็นปัญหาที่พบได้บ่อย โดยจากการศึกษาวิจัยพบว่าเด็กออทิสติกกว่าครึ่งหนึ่ง จะไม่สามารถพูดสื่อสารได้ และในส่วนของเด็กที่มีภาวะออทิสติกที่สามารถพัฒนาภาษาพูดได้นั้น ความสามารถทางภาษาก็มักจะล่าช้ากว่าปกติ ซึ่งนอกจากจะทำให้เด็กที่มีภาวะออทิสติกมีความยากลำบากในการดำเนินชีวิตในสังคมแล้วนั้น ยังเกิดความยากลำบากต่อผู้เลี้ยงดูและบุคคลที่อยู่ร่วมกับเด็กที่มีภาวะออทิสติกในสังคมอีกด้วย ถึงแม้ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความรวดเร็วในการวินิจฉัย การฝึกกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ ระดับสติปัญญาของเด็ก อย่างไรก็ตามการประเมินและวินิจฉัย รวมถึงการให้คำแนะนำกับผู้ปกครองในช่วงระยะแรก จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้เด็กที่มีภาวะออทิสติกสามารถพัฒนาความสามารถได้อย่างเต็มศักยภาพและส่งผลกระทบต่อเด็กในระยะยาว บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้ในเรื่องพัฒนาการทางด้านภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติก รวมถึงวิธีการกระตุ้นภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติกอย่างเหมาะสม เพื่อที่จะใช้ประกอบการวินิจฉัย การให้คำแนะนำ และการกระตุ้นพัฒนาการเบื้องต้นแก่เด็กที่มีภาวะออทิสติกต่อไป

คำสำคัญ: ออทิสติก; ภาษาและการพูด; พัฒนาการเด็ก; พัฒนาการล่าช้า

บทนำ

ความบกพร่องทางด้านภาษาและการพูดเป็นลักษณะหนึ่งของเด็กที่มีภาวะออทิสติก ซึ่งเป็นหนึ่งในเกณฑ์การวินิจฉัยออทิสซึมสเปกตรัมของ DSM V⁴ จากการศึกษาวิจัย^{2,12} พบว่าเด็กออทิสติกกว่าครึ่งหนึ่งจะไม่สามารถพัฒนาภาษาพูดได้ และในส่วนของเด็กที่มีภาวะออทิสติกที่พัฒนาภาษาพูดได้นั้น ความสามารถทางภาษาก็มักจะล่าช้ากว่าปกติ ปัญหาด้านภาษาและการพูดในเด็กออทิสติกที่พบบ่อยคือ ความหลากหลายในการใช้ภาษามีจำกัด พบว่าเด็กที่มีภาวะออทิสติกมักจะใช้รูปแบบของภาษาซ้ำ ๆ ในการสื่อสาร เช่น มีการพูดตามหรือพูดซ้ำคนอื่น ใช้ประโยคเดิม ๆ ซ้ำ ๆ และการสื่อสารส่วนใหญ่มักจะสื่อสารเพื่อให้ได้ในสิ่งที่ตนต้องการ มากกว่าเป็นการสื่อสารเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้าง เด็กกลุ่มนี้จะมีปัญหาคำพูดซ้ำเป็นอาการสำคัญ ผู้ปกครองมักจะให้ข้อมูลว่า เด็กมีท่าทีว่าได้ยินแต่ไม่ได้ตอบ บางครั้งเมื่ออยู่คนเดียวก็อาจจะพูดคำที่เคยได้ยินมา ทำให้ผู้ปกครองมักจะคิดว่าลูกหูไม่ดี แต่เมื่อตรวจการได้ยินจะพบว่าผลการได้ยินปกติ¹³

นอกจากเรื่องการใช้ภาษาพูดที่มักจะล่าช้าผิดปกติแล้ว อีกสิ่งหนึ่งที่ทำให้การสื่อสารของเด็กที่มีภาวะออทิสติกผิดปกติไปจากเด็กทั่วไปคือ การใช้ภาษาท่าทาง (nonverbal) ตัวอย่างที่เห็นได้บ่อยคือ เด็กออทิสติกจะจับมือของผู้อื่นไปหยิบของที่ตนต้องการโดยที่ไม่ได้สนใจผู้ที่ยื่นมือไป¹² หรือ การไม่มองหน้าสบตาคู่สนทนา นอกจากปัญหาความล่าช้าในพัฒนาการทางด้านภาษาและการพูด

ที่อาจเกิดขึ้นได้แล้ว ปัญหาการใช้ภาษาในสังคม (Pragmatics)¹⁷ ก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่พบบ่อยและสามารถเห็นได้เด่นชัดในเด็กที่มีภาวะออทิสติก เช่น ปัญหาในการคงหัวข้อการสนทนา การทำความเข้าใจมุกตลก

อย่างไรก็ตามสิ่งที่จำเป็นปัจจัยสำคัญในการและการพัฒนาความสามารถด้านภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติก คือระดับสติปัญญา¹ เนื่องจากภาวะออทิสติกเป็นความผิดปกติของระบบประสาทในสมอง ดังนั้นความผิดปกติจะสามารถพบและคงอยู่ได้ตลอดชีวิต⁵ การได้รับการวินิจฉัย ประเมิน และการกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูดอย่างเหมาะสม รวดเร็ว จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในเด็กที่มีภาวะออทิสติก เพื่อให้เขาจะสามารถใช้ภาษาเพื่ออยู่ร่วมกับสังคม และช่วยเหลือตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มศักยภาพของเขา

พัฒนาการด้านภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติกวัยทารก

ในช่วงวัยทารก เด็กที่มีพัฒนาการปกติจะสามารถแยกเสียงพูดของคนออกจากเสียงแวดล้อมอื่น ๆ สามารถเชื่อมโยงคำเข้ากับท่าทางหรือสิ่งของ รวมถึงสามารถแปลความหมายของภาษาท่าทางได้จากบริบทต่าง ๆ แต่สำหรับเด็กออทิสติกนั้น สิ่งเหล่านี้จะเป็นเรื่องที่ยากลำบากมาก ในวัยนี้เด็กที่มีภาวะออทิสติกมักจะไม่สามารถตอบสนองต่อเสียงเรียกชื่อ และอาจจะจำเสียงแม่ของตัวเองไม่ได้

ทั้ง ๆ ที่เด็กวัยทารกที่มีพัฒนาการปกติสามารถทำได้⁶ จากการศึกษา fMRI พบว่าสารสื่อประสาทในสมองส่วน temporal lobes ของเด็กออทิสติกแสดงถึงความผิดปกติแตกต่างจากเด็กทั่วไป ซึ่งสมองส่วนนี้เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปลข้อมูลของสิ่งที่ได้ยิน ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าการที่เด็กออทิสติกเรียนรู้ภาษาได้อย่างจำกัดนั้นเกิดจากความบกพร่องของการทำงานของสมองที่แตกต่างจากปกติ⁷ สิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงถึงในช่วงวัยนี้คือ ในช่วงอายุ 12-18 เดือน ถ้าเด็กยังไม่มีการพัฒนาทางด้านการสื่อสารทางสังคม เช่น ไม่มองหน้าสบตา ไม่เริ่มพูดเพื่อบอกความต้องการ ควรจะต้องคอยสังเกตและเฝ้าระวัง รวมทั้งควรได้รับการวินิจฉัยและรักษาโดยแพทย์ และได้รับการฝึกกระตุ้นพัฒนาการโดยนักวิชาชีพอย่างเหมาะสม³

วัยเรียน

ต่อมาในช่วงวัยเรียน นอกจากความล่าช้าในความเข้าใจและการแสดงออกทางภาษาแล้วนั้น ปัญหาทางด้านภาษาอีกอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยคือ การอ่าน⁸ และการเขียน⁹ ซึ่งเกี่ยวข้องกับทักษะทางด้านภาษาอย่างเลี่ยงไม่ได้ เด็กที่มีความล่าช้าด้านภาษาอาจทำความเข้าใจบทเรียนได้ยากกว่าเด็กปกติเนื่องจากการเรียนรู้คำศัพท์ที่บกพร่องหรือจำกัด ดังนั้นวิชาที่ต้องใช้ความเข้าใจด้านภาษา เช่น ภาษาไทย หรือ การแปลโจทย์ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ เด็กที่มีภาวะออทิสติกอาจจะทำได้ไม่ดี นอกจากนั้น การสะกดคำ การอ่านออกเสียง และการเขียน ซึ่งเชื่อมโยงกับพัฒนาการด้านภาษาในส่วนของ การเชื่อมโยงเสียงกับตัวอักษร (phonological awareness) และ การออกเสียง (articulation)^{8,9} เด็กที่มีความบกพร่องในด้านนี้ก็จะพบกับอุปสรรคในการเรียนได้ อาจส่งผลให้ไม่มีความสุขในการเรียน เรียนไม่ทันเพื่อน ได้คะแนนไม่ดี ต้องซ้ำชั้นเรียน การช่วยเหลือในระบบโรงเรียนจึงสำคัญมากในช่วงวัยนี้ เช่น การเรียนในชั้นเรียนการศึกษาพิเศษ เป็นต้น

วัยรุ่น

ในช่วงวัยรุ่น ปัญหาด้านภาษาและการพูดที่เป็นอุปสรรคได้มากที่สุดคือเรื่องของการใช้ภาษาในสังคม (pragmatics) เด็กที่มีภาวะออทิสติกส่วนใหญ่จะไม่สามารถใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมในสถานการณ์สังคมที่หลากหลาย ถึงแม้ว่าจะสามารถพูดได้ดี และเรียนได้ดีก็ตาม เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มักจะมีปัญหาในการคาดเดาอารมณ์ความรู้สึกในบริบทของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้¹¹ ในช่วงวัยนี้ เด็กปกติส่วนใหญ่จะมีกลุ่มเพื่อน แต่ในเด็กที่มีภาวะออทิสติกพบว่าจะมีปัญหาในการเข้ากลุ่มกับเพื่อนวัยเดียวกัน โดนแกล้งหรือล้อเลียน ชอบอยู่คนเดียว หมกมุ่นแต่กับเรื่องที่ตนเองสนใจ ซึ่งในที่สุดอาจนำไปสู่โรคอื่น ๆ ได้ เช่น โรคซึมเศร้า เป็นต้น¹⁰

การกระตุ้นภาษาและการพูด (Interventions)

การฝึกกระตุ้นภาษาและการพูดในเด็กที่ยังไม่สามารถพูดสื่อสารได้

เด็กที่มีภาวะออทิสติกแต่ละคนจะมีความสามารถที่หลากหลาย โดยเด็กที่มีภาวะออทิสติกส่วนหนึ่งจะไม่สามารถพัฒนาภาษาพูดได้ ซึ่งอาจสร้างความกังวลใจให้พ่อแม่ได้มาก การสร้างความเข้าใจในเรื่องการกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาของเด็กที่ยังไม่พูดจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะในเด็กที่ยังอายุน้อยซึ่งมีโอกาที่จะพัฒนาภาษาพูดได้ในอนาคต สำหรับเด็กออทิสติกกลุ่มที่ไม่สามารถพูดได้นั้น การพูดอาจจะไม่ใช่การสื่อสารที่ดีที่สุดสำหรับเขาเนื่องจากข้อจำกัดต่าง ๆ หลาย ๆ งานวิจัย^{12,14} ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ถึงแม้ว่าเด็กกลุ่มนี้จะไม่สามารถพัฒนาภาษาพูดได้ แต่พวกเขาสามารถเรียนรู้การใช้วิธีการสื่อสารในแบบอื่น ๆ ได้ เช่น การสื่อสารทางเลือก หรือ Augmentation and Alternative Communication (AAC)

ตัวอย่างการใช้การสื่อสารทางเลือก (AAC)¹⁵ ในเด็กที่ยังไม่สามารถพูดได้

Sign Language คือ การสื่อสารด้วยการใช้ท่าทางเป็นหลัก เช่น การใช้ภาษามือ เป็นทางเลือกในการสื่อสารสำหรับเด็กออทิสติกมายาวนานกว่า 30 ปี¹⁵ เนื่องจากการใช้ภาษามือง่ายต่อการสอน ใช้สัญลักษณ์ชัดเจน ทำให้เด็กเข้าใจได้ง่าย สามารถใช้ได้ สถานการณ์ที่หลากหลายเนื่องจากไม่ต้องใช้อุปกรณ์มาก ตัวอย่างการใช้ท่าทางเพื่อการสื่อสาร ได้แก่ แคมมือขอ เพื่อขอสิ่งที่ต้องการ หรือ ทำท่ายกแก้วดื่ม เมื่อตนเองหิวน้ำ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การสื่อสารโดยใช้ท่าทางก็มีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ความกังวลของพ่อแม่ว่าเด็กจะไม่สามารถพูดได้ถ้าใช้ท่าทางในการสื่อสารเป็นหลัก การใช้ท่าทางสามารถใช้ได้เฉพาะกับคนที่คุ้นเคยเท่านั้น และ ความกังวลของพ่อแม่ว่าเด็กจะดูแตกต่างจากผู้อื่นในสังคม¹²

Picture Exchange Communications (PECS) ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสาร ถูกคิดค้นและพัฒนาขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ภาพในการสื่อสารหรือแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ตนเองต้องการ เหมาะสำหรับบุคคลที่มีความยากลำบากในการสื่อสาร¹⁶ เช่น เด็กที่มีภาวะออทิสติก ซึ่งระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสาร สามารถพัฒนาความสามารถด้านภาษา คำศัพท์ และการสื่อสารในสังคมได้ การสื่อสารผ่านรูปภาพนอกจากจะช่วยให้เด็กที่มีภาวะออทิสติกได้สื่อสารด้วยตนเองแล้ว ยังสามารถส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ของเด็กได้อีกด้วย ข้อจำกัดในการใช้ระบบแลกเปลี่ยนรูปภาพเพื่อการสื่อสาร คือ ต้องเตรียมพกพาเครื่องมืออยู่ตลอดเวลา และ ความกังวลของพ่อแม่ว่าเด็กจะดูแตกต่างจากผู้อื่นในสังคม

Speech Generating Devices (SGD) เป็นการนำเทคโนโลยีเพื่อเข้ามาช่วยในการสื่อสาร¹⁴ โดยการให้ผู้ใช้กด รูปภาพข้อความ หรือตัวอักษร ผ่านทางหน้าจอหรือเครื่องมือ แล้วเครื่องจะส่งเสียงพูดแทน ข้อจำกัดในการใช้คือ เครื่องมืออาจมีราคาสูง

การใช้การสื่อสารทางเลือกเป็นตัวช่วยในการสื่อสารของเด็กออทิสติกในระยะเริ่มแรกนั้นอาจทำให้พ่อแม่ที่คาดหวังว่าลูกจะพูดสื่อสารได้ ไม่ให้ความร่วมมือในการฝึก ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นต่อ

การฝึกในระยะเริ่มต้นคือการให้คำแนะนำและข้อมูลที่ถูกต้องว่าการสื่อสารทางเลือกไม่ได้ทำให้เด็กไม่พูด แต่เป็นการช่วยในการสื่อสารของเด็กมากกว่า และการเริ่มฝึกการสื่อสารทางเลือกต่าง ๆ ตั้งแต่แรกนั้น เป็นตัวช่วยให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ และมีปฏิสัมพันธ์กับคนรอบข้างมากขึ้น ถ้าเด็กสามารถออกเสียงหรือพูดได้ในที่สุดก็จะพัฒนาภาษาพูดได้ง่ายขึ้น

การฝึกกระตุ้นภาษาและการพูดในเด็กที่พูดได้แล้วแต่ภาษาและการพูดยังไม่สมวัย

เด็กที่เริ่มมีภาษาพูดแล้วแต่ยังมีพัฒนาการทางภาษาและการพูดไม่สมวัย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านคำศัพท์ ประโยค หรือความเข้าใจภาษา ดังที่กล่าวไปข้างต้น สมควรจะได้รับบริการฝึกกระตุ้นเพื่อให้เด็กจะได้สื่อสารในสังคมได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เด็กแต่ละคนจะมีความหลากหลายในระดับพัฒนาการ ดังนั้นสิ่งที่จำเป็นคือจะต้องประเมินว่าเด็กมีระดับพัฒนาการด้านภาษาอยู่ในระดับใด และเริ่มต้นฝึกจากระดับนั้น เช่น เด็กพูดเป็นคำ ๆ ไม่สม่ำเสมอ การกระตุ้นในเริ่มแรกสมควรเริ่มจากการฝึกให้เด็กพูดเป็นคำ ๆ ไม่ควรก้าวกระโดดไปให้ฝึกพูดเป็นประโยค และต้องคำนึงถึงระดับพัฒนาการปกติเสมอ¹²

การฝึกกระตุ้นภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาษาพูดแล้วสามารถทำได้หลากหลายวิธี ตัวอย่างเช่น

การสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการสื่อสาร (creating supports)¹² เด็กที่มีภาวะออทิสติกมักจะอยู่ในโลกของตนเอง มีความหมกมุ่นสนใจต่อบางสิ่งบางอย่าง จึงไม่ค่อยสนใจสิ่งแวดล้อมหรือคนรอบข้าง ดังนั้น การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสื่อสารจะสามารถพัฒนาทักษะทางด้านภาษาของเด็กได้ สิ่งที่เห็นภาพได้ชัดจะเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้ ตัวอย่างการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษา คือ การทำตารางเวลาโดยการใช้รูปภาพ เมื่อเด็กเห็นตารางกิจกรรมล่วงหน้าของตนเองแล้ว เด็กก็จะเข้าใจในเรื่องของเวลา และการอยู่ร่วมกับสังคมรอบตัว นอกจากนั้นยังช่วยให้เข้าใจและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในแต่ละวันได้มากขึ้น นอกจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการสื่อสารแล้ว พ่อแม่หรือคนรอบข้างก็สามารถสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสื่อสารได้เช่นกัน โดยการพูดอธิบายการใช้ภาษาในสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัว เช่น “ดูนั่น พ่อจะไปแล้ว พ่อบ้ายบาย” เพื่อให้เด็กเข้าใจ สนใจ บริบทของสังคม และเรียนรู้คำศัพท์ รวมถึงการตอบสนองด้วยการสื่อสารที่ถูกต้อง การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสื่อสารเป็นการดึงความสามารถด้านการเรียนรู้ผ่านการมองเห็นซึ่งเป็นจุดแข็งของเด็กกลุ่มนี้ได้เป็นอย่างดี (Visual strength) สามารถเพิ่มพูนคำศัพท์ รู้จักสังเกต และช่วยให้เด็กนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้ในสถานการณ์ที่ถูกต้องเหมาะสม

การทำให้ดูเป็นแบบอย่าง (facilitating)¹² การเรียนรู้อย่างหนึ่งของเด็กคือการเลียนแบบ ดังนั้นการทำให้ดูเป็นแบบอย่างจึงสามารถช่วยให้เด็กเข้าใจการสื่อสารได้มากขึ้น เราจะสามารถสังเกต

เห็นได้ว่าในพัฒนาการเด็กปกติ เด็กจะสามารถเลียนแบบท่าทางหรือคำพูดของเราได้ตั้งแต่วัยทารก ดังนั้นการแสดงตัวอย่างที่ชัดเจน จะทำให้เด็กสามารถเลียนแบบการสื่อสารที่ถูกต้องได้ ตัวอย่างเช่น พูดคำพูดที่เราต้องการให้เด็กพูดเป็นตัวอย่างก่อนเสมอ เช่น เอา ขอ เปิด เมื่อเด็กพูดคำนั้นตาม เราก็ตอบสนองต่อคำพูดนั้น ๆ เช่น ให้ของ หรือ เปิดประตู อาจจะให้คนที่อยู่ในครอบครัวแสดงเป็นตัวอย่างด้วยได้ เช่น เมื่อพ่อพูดว่า “เอา” แม่เอาของให้ แล้วให้เด็กเป็นคนพูดเองบ้าง อย่างไรก็ตามการทำให้ดูเป็นแบบอย่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อสอนให้เด็กใช้ภาษาให้ถูกต้อง และสอนคำศัพท์ในเบื้องต้นหรือในช่วงเริ่มแรกของเราฝึกกระตุ้นเท่านั้น สิ่งสำคัญคือการที่เด็กสามารถสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องเลียนแบบ

การเพิ่มขยายของภาษา (expanding)¹² สิ่งหนึ่งที่เป็นปัญหาในเด็กออทิสติกคือเขาจะเรียนรู้คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมหรือที่มองเห็นได้ชัดเจนดีกว่าคำศัพท์ที่เป็นนามธรรม ตัวอย่างคำศัพท์ที่เป็นนามธรรม ได้แก่ อารมณ์ ความรู้สึก คำวิเศษณ์ ดังนั้นการสอนเพื่อขยายคำศัพท์ในส่วนที่เด็กเรียนรู้ได้ไม่เต็มของเขาก็จึงเป็นสิ่งจำเป็น เมื่อเด็กเรียนรู้คำศัพท์ที่หลากหลายมากขึ้นแล้วนั้น เด็กก็จะสามารถพูดได้ยาวขึ้น มีความเข้าใจภาษามากขึ้น และสามารถนำคำศัพท์ไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายมากขึ้นด้วย การเพิ่มขยายของภาษาทำให้เราเห็นความก้าวหน้าในการสื่อสารของเด็ก จากคำเป็นวลี จากวลี เป็นประโยค จากประโยคเป็นการเล่าเรื่อง สิ่งที่เราควรระวังคือการเพิ่มขยายของภาษาสมควรค่อย ๆ กระตุ้นไปเป็นลำดับขั้น ต้องทำอย่างสม่ำเสมอซ้ำ ๆ และ ต้องคำนึงถึงความสามารถของเด็กในขณะนั้น ๆ เช่น ถ้าเด็กพูดเป็นคำ ๆ อยู่ ก็ยังไม่สมควรสอนให้เล่าเรื่องหรือพูดประโยคยาว ๆ เป็นต้น

การสร้างอุปสรรคในการสื่อสาร (providing tasks)¹² การสร้างอุปสรรคในการสื่อสารเป็นการกระตุ้นกระบวนการคิดให้เด็ก รวมถึงทำให้เด็กได้เรียนรู้ว่าผลลัพธ์จากการสื่อสารของเขาอาจจะมีได้หลายผลลัพธ์ และการสื่อสารที่มีการอธิบายชัดเจน จะทำให้คนอื่นเข้าใจสิ่งที่ตนเองสื่อได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น การไม่ให้สิ่งที่เด็กต้องการในทันที กระตุ้นให้สื่อสารก่อนที่จะตอบสนอง

การสร้างบทสนทนาโต้ตอบ (building interactive dialogues)¹² การฝึกการสนทนาโต้ตอบโดยผู้ฝึกเป็นผู้สร้างบทสนทนาเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสาร เพราะถึงแม้ว่าเด็กบางคนจะสามารถตอบคำถามได้ หรือพูดได้เป็นประโยค ก็ไม่สามารถสนทนาโต้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ดังนั้นเป้าหมายในการฝึกการสนทนาโต้ตอบไม่ได้วัดผลจากความยาวของประโยค หรือจำนวนคำที่เด็กพูดได้ แต่เป็นจำนวนวงรอบการสนทนาที่สมบูรณ์ที่เด็กสามารถทำได้ต่างหาก การสร้างบทสนทนาโต้ตอบเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มพูนทักษะทางสังคม ดังนั้นถ้าเด็กได้รับการฝึกฝนในการสนทนาโต้ตอบที่หลากหลาย เด็กก็จะมีคามมั่นใจในการใช้ภาษามากขึ้น และสามารถนำสิ่งที่ฝึกฝนไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

ตัวอย่างการปฏิบัติงานจริงและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา สาขาจิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้มีการให้บริการฝึกกระตุ้นภาษาและการพูดในเด็กกลุ่มออทิสติกมากกว่า 200 คน ต่อปี เด็กทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยโรคออทิสติกและมีพัฒนาการด้านภาษาและการพูดที่ล่าช้าจะได้รับการฝึกกระตุ้นภาษาและการพูดโดยนักแก้ไขการพูดโดยเฉลี่ยเดือนละสองครั้ง ร่วมกับการกระตุ้นพัฒนาการอื่น ๆ ที่จำเป็น เช่น กิจกรรมบำบัด และการฝึกทักษะสังคม เป็นต้น โดยตั้งแต่ปี พ.ศ.2563 เป็นต้นมา เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และข้อกำหนดในการใช้ชีวิตต่าง ๆ เช่น การต้องสวมหน้ากากอนามัย การต้องเว้นระยะห่างทางสังคม และการห้ามเดินทาง ซึ่งทำให้เกิดอุปสรรคในการฝึกกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูด ดังนี้

1. การใส่หน้ากากอนามัยอาจทำให้เด็กไม่เห็นรูปปากในการออกเสียง รวมถึงไม่เห็นการแสดงอารมณ์ทางสีหน้าของผู้ฝึกอย่างชัดเจน
2. การต้องเลื่อน/งดบำบัดในกลุ่มเด็กที่มีภาวะออทิสติกที่ไม่สามารถสวมหน้ากากอนามัยได้
3. ข้อจำกัดในการเดินทางมาฝึกกระตุ้นที่โรงพยาบาล

อย่างไรก็ตาม สาขาจิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการฝึกกระตุ้นพัฒนาการทางด้านภาษาและการพูดในเด็กที่มีภาวะออทิสติก และไม่ต้องการให้เด็กกลุ่มนี้เสียโอกาสในการได้รับการฝึกกระตุ้นอย่างรวดเร็วและเหมาะสม จึงได้ดำเนินโครงการฝึกกระตุ้นผ่านช่องทางออนไลน์ (telemedicine) และการให้แผนการฝึกกระตุ้นกลับไปทำที่บ้าน (home program) ผลจากการดำเนินโครงการในช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2565 พบว่า อัตราความพึงพอใจ และ อัตราความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กกลุ่มนี้ว่าชีวิตที่ดีขึ้น (quality of life) หลังได้รับการฝึกกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูด มีมากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งไม่แตกต่างจากปีก่อนหน้าช่วงที่มีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 รวมถึง อัตราผู้ป่วยที่ถูกเลื่อนหรืองดบำบัดในปี พ.ศ.2564 มีเพียงร้อยละ 1.3 ซึ่งลดลงจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ช่วงแรกในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งสูงถึงร้อยละ 10

นอกจากปัญหาในเรื่องการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 แล้วนั้น อุปสรรคที่เกิดขึ้นได้บ่อย คือ ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กมีความไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ในการฝึกกระตุ้นและไม่นำสิ่งที่ได้รับจากผู้ฝึกไปฝึกกระตุ้นเด็กต่อที่บ้าน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของนักบำบัดซึ่งจะต้องเป็นผู้อธิบาย และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการฝึกกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูดอย่างชัดเจน และส่งเสริมให้ผู้ปกครองและผู้ดูแลนำไปใช้ฝึกกระตุ้นเด็กอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอที่บ้าน รวมถึงคอยติดตามความก้าวหน้าในการฝึกของผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กอย่างสม่ำเสมอ

สรุป

เด็กที่มีภาวะออทิสติกมักจะมีปัญหาในด้านการสื่อสาร โดยมักจะเริ่มสังเกตเห็นได้ตั้งแต่วัยทารก หรือเมื่อเด็กอยู่ในวัยที่ต้องใช้ภาษาเพื่อสื่อสาร เช่น การมองหน้าสบตา และการใช้ภาษาหรือท่าทางเพื่อบอกความต้องการ ดังนั้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูดเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงทุกครั้งที่เหมาะสมพัฒนาการของเด็ก หรือเพื่อประกอบการวินิจฉัยภาวะออทิสติก เพราะเป็นหนึ่งในเกณฑ์การวินิจฉัย โดยพัฒนาการด้านภาษาและการพูดนั้นประกอบไปด้วยทักษะความเข้าใจภาษา ทักษะการแสดงออกทางภาษา และทักษะการใช้ภาษาในสังคม โดยหากเด็กได้รับการวินิจฉัยว่ามีพัฒนาการทางภาษาและการพูดล่าช้าตั้งแต่เริ่มต้น และได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้านภาษาและการพูดที่เหมาะสม จะช่วยให้เด็กมีการพัฒนาได้ดีกว่าการเริ่มฝึกกระตุ้นในช่วงหลัง แนวทางการกระตุ้นพัฒนาการด้านการสื่อสารและการให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองเบื้องต้น ได้แก่ การใช้การสื่อสารทางเลือกในเด็กออทิสติกที่ยังพูดสื่อสารไม่ได้ การใช้เทคนิคต่างๆ ในเด็กที่สามารถพูดสื่อสารได้บ้างแต่ยังไม่เหมาะสมกับวัย เช่น การสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อเอื้อต่อการสื่อสาร การทำหัดดูเป็นแบบอย่าง และการสร้างบทสนทนาโต้ตอบ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาของเด็กนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ความรวดเร็วในการวินิจฉัย การฝึกกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ และระดับสติปัญญาของเด็ก ดังนั้นการประเมินและวินิจฉัย รวมถึงการให้คำแนะนำกับผู้ปกครองในช่วงระยะแรก จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นเพื่อให้เด็กสามารถพัฒนาความสามารถได้อย่างเต็มศักยภาพ และส่งผลดีต่อเด็กในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

1. Sterponi L, de Kirby K, Shankey J. Rethinking language in autism. *Autism*. 2015 Jul 1;19(5):517–26.
2. Boucher J. Language development in autism. *International Congress Series*. 2003 Nov 1; 1254:247–53.
3. Mody M, Belliveau JW. Speech and Language Impairments in Autism: Insights from Behavior and Neuroimaging. *N Am J Med Sci (Boston)*. 2013;5(3):157–61.
4. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5TM, 5th ed. Arlington, VA, US: American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013. xlv, 947 p. (Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5TM, 5th ed).
5. Thomas MSC, Annaz D, Ansari D, Scerif G, Jarrold C, Karmiloff-Smith Annette. Using Developmental Trajectories to Understand Developmental Disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2009 Apr 1;52(2):336–58.
6. Nadig AS, Ozonoff S, Young GS, Rozga A, Sigman M, Rogers SJ. A Prospective Study of Response to Name in Infants at Risk for Autism. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007;161(4):378–383.

Mindfulness-Based Intervention for Patients with Dementia

Weeranan Yaemrattanakul

Department of Physical Therapy, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand

Siriraj Medical Bulletin 2023;16(1):75-84

ABSTRACT

Many countries around the world; including Thailand, had overaged societies in 2021. As a consequence, this is increasing the risk possibilities of more patients having dementia; which presently is found to be around 50 million people worldwide, and continues to increase exponentially. As a result, the cost of its treatment is enormous. Therefore, prevention and focus on early treatment, with supportive treatment combined with pharmacological and non-pharmacological therapy, are very important. At present, mindfulness-based interventions (MBIs) are widely accepted, and used due to empirical evidence confirming that it can be applied in patients with dementia; especially mindfulness-based stress reduction (MBSR) and mindfulness-based cognitive therapy (MBCT). These programs are typically low-cost and can be practiced anywhere. MBIs can delay age-related brain degeneration and slow the onset of cognitive impairment among the elderly. They can also improve depression and immunity; thus, as a result the quality of life and well-being of patients with mild cognitive impairment (MCI) is improved. For patients with dementia, MBIs are both feasible and tend to reduce agitation, depression, and improve the quality of life for patients through 3 main mechanisms: age-related cognitive capacity improvement, memory enhancement, and promotion of psychological function. Therefore, MBIs may be an alternative intervention that could be applied in the treatment of dementia patients, and should be further researched in the future.

Keywords: mindfulness-based intervention; mindfulness meditation; meditation; dementia

Correspondence to: Weeranan Yaemrattanakul

Email: yweerana@medicine.psu.ac.th

Received: 3 October 2022

Revised: 27 September 2022

Accepted: 12 October 2022

<http://dx.doi.org/10.33192/smb.v15i1.254071>

การบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม

วีรพันธ์ แยมรัตน์กุล

สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

หลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัวในปี พ.ศ.2564 เป็นเหตุให้เกิดความเสี่ยงและนำไปสู่โรคสมองเสื่อมได้มากขึ้น ซึ่งในปัจจุบันพบประมาณ 50 ล้านคนทั่วโลก และยังคงเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณ ส่งผลให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอย่างมาก ดังนั้นการป้องกันและการให้ความสำคัญกับการรักษาตั้งแต่ช่วงต้น ด้วยการรักษาแบบประคับประคองร่วมกับการรักษาโดยใช้ยาและไม่ใช้ยาจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ปัจจุบันการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน ได้รับการยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมได้ โดยเฉพาะโปรแกรมการลดความเครียดด้วยการเจริญสติและโปรแกรมการบำบัดจิตด้วยการเจริญสติ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีต้นทุนต่ำและสามารถฝึกได้ทุกที่ โดยโปรแกรมการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐานสามารถชะลอการเสื่อมสภาพของสมองตามวัย ทำให้ความบกพร่องของความสามารถของสมองช้าลง อาการซึมเศร้าและภูมิคุ้มกันดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ที่มีความผิดปกติเล็กน้อยของความสามารถของสมองดีขึ้น สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมโปรแกรมการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐานมีความเป็นไปได้และมีแนวโน้มที่จะช่วยลดอาการกระสับกระส่าย อาการซึมเศร้า และทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ผ่านกลไกหลัก 3 ประการ คือ การฝึกสติที่ส่งผลต่อสมรรถนะของสมองที่สัมพันธ์กับอายุ การส่งผลต่อความจำ และการส่งเสริมการทำงานทางด้านจิตวิทยา ดังนั้นโปรแกรมการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน จึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่านำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมและควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน; การฝึกสติ; การทำสมาธิ; โรคสมองเสื่อม

บทนำ

โรคสมองเสื่อม (dementia) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก โดยโรคสมองเสื่อมมีหลายประเภทและจะมีการทางคลินิกแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระยะของการดำเนินโรค ทั้งการสูญเสียความทรงจำ ความบกพร่องของความสามารถของสมอง (cognitive impairment) ปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจ (behavioral and psychological symptoms of dementia; BPSD) รวมถึงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยผู้ป่วยควรได้รับการรักษาแบบประคับประคองร่วมกับการรักษาโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา ซึ่งในปัจจุบันการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน (mindfulness-based interventions; MBIs) ถือเป็นหนึ่งในรูปแบบของการรักษาที่ไม่ใช้ยา ที่ได้รับความสนใจและมีแนวโน้มในการได้รับการยอมรับมากขึ้นในปัจจุบันในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ดังนั้นวัตถุประสงค์ของบทความนี้จึงเป็นการนำเสนอที่มา หลักการประสิทธิภาพและกลไกของการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม เพื่อเป็นทางเลือกในการนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษาและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำวิจัยต่อไปในอนาคต

โรคสมองเสื่อม

โรคสมองเสื่อม เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว¹ โดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับที่ 7² และเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพอันดับที่ 2 ในผู้สูงอายุที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป³ โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ทั่วโลกประมาณ 10 ล้านรายต่อปี¹⁻³ ซึ่งในปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทั่วโลกประมาณ 50 ล้านคน^{1, 2, 4} และยังคงเพิ่มขึ้นแบบทวีคูณ^{5, 6} โดยคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าทุก ๆ 20 ปี⁷ และจะเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า ภายในปี พ.ศ.2593⁸ โดยคาดว่าจะจำนวนผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทั่วโลกจะสูงถึง 82 ล้านคน ในปี พ.ศ.2573 และจะเพิ่มขึ้นเป็น 152 ล้านคน ในปี พ.ศ.2593^{1, 2} โรคสมองเสื่อมนำไปสู่การสูญเสียค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น^{1, 9} โดยพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทั่วโลก ในแต่ละปีประมาณ 818 พันล้านเหรียญสหรัฐ^{1, 2} ซึ่งคาดว่าจะค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 ล้านล้านเหรียญสหรัฐภายในปี พ.ศ.2573 ซึ่งอาจทำลายการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจทั่วโลก และส่งผลกระทบต่อระบบบริการด้านสุขภาพและสังคม รวมถึงระบบการดูแลสุขภาพระยะยาว⁹

โรคสมองเสื่อมมีหลายประเภท¹ โดยโรคอัลไซเมอร์ถือเป็นโรคสมองเสื่อมที่พบบ่อยที่สุด ประมาณร้อยละ 60 ถึง 70 ของผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทั้งหมด^{1, 2, 9-11} สำหรับโรคสมองเสื่อมประเภทอื่น ๆ ได้แก่ โรคสมองเสื่อมจากโรคหลอดเลือดสมอง (vascular dementia) โรคสมองเสื่อมที่พบลูบอดี (dementia with Lewy bodies) และโรคสมองกลีบหน้าผากและกลีบขมับเสื่อม (frontotemporal dementia)^{1, 9} โรคสมองเสื่อมแบบผสมที่มีลักษณะมากกว่าหนึ่งประเภทก็สามารถพบได้บ่อย^{1, 9} นอกจากนี้โรคสมองเสื่อมทุติยภูมิ (secondary dementias) เกิดหรือเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับโรคอื่นๆ เช่น ภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ การบาดเจ็บที่ศีรษะมีเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมอง เป็นต้น¹

จากเกณฑ์ของ Global Deterioration Scale (GDS) แบ่งการดำเนินของโรคสมองเสื่อมตามอาการทางคลินิกเป็น 7 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ไม่มีความบกพร่องของความสามารถของสมอง (no cognitive impairment; NCI) โดยไม่มีปัญหาเรื่องความจำหรือการใช้ชีวิตประจำวัน

ระยะที่ 2 มีความบกพร่องของความสามารถของสมองจากการรับรู้ของตนเอง (subjective cognitive impairment; SCI) เริ่มมีอาการลืม มีปัญหาในการจำชื่อ หรือจำไม่ได้ว่าวางของไว้ที่ไหน

ระยะที่ 3 มีความผิดปกติเล็กน้อยของความสามารถของสมอง (mild cognitive impairment; MCI) โดยปัญหาเล็กน้อยแรกสุด มักสังเกตเห็นในที่ทำงาน อาจจะมีหลงทางหรือมักทำของมีค่าหาย และมีอาการวิตกกังวลเล็กน้อยถึงปานกลางร่วมด้วย

ระยะที่ 4 ภาวะสมองเสื่อมเล็กน้อย (mild dementia) มีความบกพร่องของความสามารถของสมองชัดเจนจากการตรวจร่างกาย การรับรู้เกี่ยวกับตนเองหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบันลดลง มักมีปัญหาด้านการเงิน การซื้อของ การเตรียมอาหาร หรือการเดินทาง

ระยะที่ 5 ภาวะสมองเสื่อมปานกลาง (moderate dementia) ไม่สามารถใช้ชีวิตได้ด้วยตนเองอย่างอิสระในสังคม จำเป็นต้องอาศัยความช่วยเหลือ มีปัญหาเรื่องความจำเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวที่สำคัญบางอย่าง และอาจต้องใช้อุปกรณ์ช่วยสำหรับการทำกิจวัตรชีวิตประจำวันต่าง ๆ

ระยะที่ 6 ภาวะสมองเสื่อมรุนแรงปานกลาง (moderately severe dementia) ส่วนใหญ่ไม่สามารถจำเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นได้ อาจลืมชื่อคนสนิท กลืนปัสสาวะไม่อยู่ ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มขึ้นในการทำกิจวัตรประจำวัน รวมทั้งมีปัญหาทางพฤติกรรมเพิ่มขึ้น

และระยะที่ 7 ภาวะสมองเสื่อมอย่างรุนแรง (severe dementia) สามารถพูดคำที่มีความหมายได้ไม่กี่คำหรือไม่สามารถพูดได้เลย ไม่สามารถเดินได้ ต่อมาความสามารถขั้นพื้นฐานจะค่อยๆ หายไป เช่นการนั่ง การยืน หรือการเคลื่อนไหว¹²

ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมักจะแสดงความกังวลเกี่ยวกับการสูญเสียความทรงจำ¹³ และเริ่มมีความบกพร่องของความสามารถของสมองหลาย ๆ อย่างทีละน้อย รวมถึงมีอาการทางจิต (psycholog-

ical symptoms) ซึ่งเริ่มพบได้ตั้งแต่ในระยะที่ 2 ประมาณร้อยละ 52 และมีอาการตั้งแต่ 2 อาการหรือมากกว่าขึ้นไปประมาณร้อยละ 32 โดยในระยะที่ 3 และ ระยะที่ 4 ผู้ป่วยมีความบกพร่องของความสามารถของสมองที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ร่วมกับมีอาการทางจิตเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน เช่น ขาดความสนใจ ไม่มีสมาธิ หงุดหงิดง่าย อารมณ์แปรปรวน วิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ หลงผิด (delusion) ประสาทหลอน (hallucinations) และหวาดระแวง^{12, 14}

ในระยะที่ 6 ผู้ป่วยมีอาการป่วยทางจิตเวชสูงขึ้นถึงร้อยละ 77.1 โดยผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านพฤติกรรมและอารมณ์ เช่น พฤติกรรมไม่เหมาะสม เร่ร่อน ก้าวร้าว^{3, 6, 8, 15, 16} และย้ำคิดย้ำทำ เป็นต้น^{12, 14} ซึ่งมากกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมจะมีปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจ^{15, 17} โดยปัญหาเหล่านี้ที่รุนแรงขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ลดลง¹⁵ และเมื่อเวลาผ่านไปผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมจะเข้าสู่ระยะที่ 7 คือไม่สามารถเคลื่อนไหวหรือทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างอิสระ^{3, 6, 8} ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง¹⁶ และจำเป็นต้องอาศัยการช่วยเหลือจากญาติหรือผู้ดูแลในที่สุด³

ปัจจัยเสี่ยงที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ในโรคสมองเสื่อม ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ที่มากเกินไป การรับประทานอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกายน้อย พฤติกรรมเนือยนิ่ง (sedentary lifestyle) โรคอ้วนและคอเลสเตอรอลสูงในวัยกลางคน ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ความเครียด และภาวะซึมเศร้า^{18, 19} การต้องเผชิญกับความเครียดและการมีปฏิสัมพันธ์กับความเครียด อาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มความเสี่ยงของโรคสมองเสื่อมที่มากขึ้น¹⁹ จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Luo และคณะ¹⁹ ในปี พ.ศ.2565 พบว่าเหตุการณ์ตึงเครียดในชีวิตซึ่งเกิดขึ้นก่อนหน้า อาทิเช่น การสูญเสียพ่อแม่ ความเครียดทางจิตใจที่พบในวัยกลางคน และการตอบสนองต่อความเครียดที่รุนแรง เช่น ความผิดปกติที่เกิดหลังความเครียดที่สะเทือนใจ (post-traumatic stress disorder; PTSD) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อโรคสมองเสื่อมเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Islamoska และคณะ ในปี พ.ศ.2564 พบว่าความเครียดในวัยกลางคนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคสมองเสื่อม โดยมีอัตราความเป็นโรคสมองเสื่อมสูงกว่าบุคคลทั่วไปที่ไม่มีความเครียดถึง 2.2 เท่า²⁰ ดังนั้นการได้รับความเครียดซ้ำๆ จึงทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดโรคสมองเสื่อม รวมถึงโรคอัลไซเมอร์ โดยไมโครเกลีย (microglia) ซึ่งเป็นเซลล์ค้ำจุน ทำหน้าที่เสมือนเป็นส่วนหนึ่งของระบบภูมิคุ้มกันและช่วยรักษาภาวะสมดุลของระบบประสาทส่วนกลางตอบสนองต่อความเครียดเรื้อรัง ซึ่งพบว่าไมโครเกลียสัมพันธ์กับการสะสมของอะไมลอยด์เบต้า (amyloid beta) โปรตีนเทา (tau) และทำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาท²¹ นอกจากนี้พบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการเกิดความบกพร่องของความสามารถของสมอง²² และส่งผลให้เกิดความเสี่ยงสูงขึ้นที่จะเป็นโรคสมองเสื่อมและโรคอัลไซเมอร์^{22, 23} จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม

อย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อหุ้มของ Chan และคณะ²³ ในปี พ.ศ.2562 พบว่าผู้ป่วยโรคซึมเศร้าทั้งที่ใช้ยาและไม่ใช้ยารักษาซึมเศร้า (antidepressant) มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคสมองเสื่อมสูงกว่าบุคคลทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญ²³ และการใช้ยารักษาซึมเศร้าไม่ได้ช่วยป้องกันภาวะสมองเสื่อม แต่กลับพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิด MCI และโรคสมองเสื่อมสูงกว่าผู้ที่ไม่ใช้อย่างมีนัยสำคัญ^{23, 24} โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์รายงานว่ายารักษาซึมเศร้ามีคุณสมบัติด้านการอักเสบและจำกัดกระบวนการอักเสบของไมโครเกลีย และ แอสโตรเกลีย (astroglial) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเกิดโรคสมองเสื่อม²⁴

การรักษาโรคสมองเสื่อมมีทั้งแบบการรักษาโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าโรคสมองเสื่อมเกิดจากการเสื่อมของสมองและไม่สามารถหยุดยั้งการดำเนินของโรคได้ ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้ยาในการรักษาโรคสมองเสื่อมได้โดยตรง^{8, 13} แต่สามารถใช้ยาในการจัดการกับปัญหาหรืออาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ สำหรับการรักษาโดยไม่ใช้ยามีหลายรูปแบบ ขึ้นกับความรุนแรงของโรคและความสามารถของผู้ป่วยในการเรียนรู้ เพื่อจัดการกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องของความสามารถของสมอง ปัญหาทางพฤติกรรมและอาการทางจิต เป็นต้น ดังนั้นผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ควรได้รับการรักษาแบบประคับประคองร่วมกับการรักษาโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา และเน้นให้ความสำคัญของการเริ่มดูแลรักษาในช่วงต้น เพื่อฟื้นฟูการทำงานของความสามารถของสมองในประชากรกลุ่มเสี่ยงเพื่อชะลอการเข้าสู่โรคสมองเสื่อม⁸

การทำสมาธิ

การทำสมาธิ (meditation) มีการฝึกปฏิบัติและถ่ายทอดกันมาอย่างยาวนานกว่า 2,500 ปี²⁵ โดยมีต้นกำเนิดมาจากพระพุทธศาสนา^{5, 25, 26} ซึ่งเป็นวัฒนธรรมความเชื่อของประเทศทางฝั่งตะวันออก²⁷ โดยในปัจจุบันได้แพร่หลายไปยังประเทศทางฝั่งตะวันตกมากขึ้น และได้มีการปรับรูปแบบของการทำสมาธิแบบดั้งเดิม (traditional meditation) ให้เป็นการทำสมาธิที่ไม่ยึดติดกับพิธีกรรมทางศาสนา (secular meditation) ทำให้การทำสมาธิได้รับความนิยมและการยอมรับมากขึ้นในปัจจุบัน²⁸

การทำสมาธิถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกฝนทางจิต (mental training) เพื่อทำให้เกิดสมาธิ (concentration) และสติ (mindfulness)²⁹ โดย สมาธิ เป็นคำที่ใช้บ่อยที่สุดในพระพุทธศาสนามีคำแปลจากพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ด้วยกัน 2 ความหมายคือ “ความตั้งมั่นแห่งจิต” และ “ความสำรวมใจให้แน่วแน่เพื่อให้จิตใจสงบหรือเพื่อให้เกิดปัญญาเห็นแจ้ง” ดังนั้นการฝึกสมาธิจึงเป็นการฝึกให้จิตจดจ่ออยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อทำให้จิตใจสงบและเกิดเป็นสมาธิ สำหรับ สติ หมายถึง ความระลึกได้ ความไม่เผลอ มักมาพร้อมกับ สัมปชัญญะ คือ ความตระหนักรู้ตัวทั่วพร้อม³⁰ โดยในต่างประเทศนิยามใช้นิยามของ สติ ตาม Jon Kabat-Zinn ซึ่งเป็นบิดาแห่งการเจริญสติทางการแพทย์ นั่นคือ “การใส่ใจกับเรื่องราวที่เกิดขึ้นในปัจจุบันขณะ โดยไม่ตัดสินและเห็นตาม

ความเป็นจริง”^{26, 30, 31} การทำสมาธิมี 2 ประเภทหลักคือการทำสมาธิ มंत्रาหรือการสวดมนต์ (mantra meditation) และการเจริญสติ (mindfulness meditation) การทำสมาธิมंत्रาประกอบด้วยการทำสมาธิแบบลวงพ้น (transcendental meditation³¹) การตอบสนองต่อการผ่อนคลาย (relaxation response) และการทำสมาธิที่ได้มาตรฐานทางคลินิก (clinically standardized meditation) สำหรับการเจริญสติประกอบด้วยวิปัสสนากรรมฐาน (Vipassana meditation) การทำสมาธิแบบเซน (Zen meditation) และการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน หรือ MBIs ได้แก่ โปรแกรมการลดความเครียดด้วยการเจริญสติ (mindfulness-based stress reduction; MBSR) และ โปรแกรมการบำบัดจิตด้วยการเจริญสติ (mindfulness-based cognitive therapy; MBCT) โดยเทคนิคในการทำสมาธิสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การทำสมาธิแบบจดจ่อ (focused attention meditation; FA) และการทำสมาธิแบบเปิด (open monitoring meditation; OM) แนวคิดหลักของการทำสมาธิแบบจดจ่อคือการมีความตั้งมั่นของจิต การกำกับและรักษาความสนใจต่อวัตถุที่เลือกเพื่อทำให้เกิดความสงบ เช่น ลมหายใจ คำบริกรรม บทสวดมนต์หรือรูปภาพทางศาสนา (religious pictures) สำหรับพุทธศาสนิกชนมักเรียกว่า สมถกรรมฐาน (Samatha meditation) แต่สำหรับการทำสมาธิแบบเปิด ไม่มีการเพ่งความสนใจไปที่สิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชัดเจน แต่เป็นการเฝ้าสังเกตสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงโดยไม่เข้าไปตัดสินหรือตอบสนองใด ๆ พุทธศาสนิกชนมักเรียกว่า วิปัสสนากรรมฐาน (Vipassana meditation) ซึ่งเป็นรูปแบบของการทำสมาธิที่รวมเทคนิคต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจภายใน เกิดปัญญาหรือความรู้แจ้ง ประกอบไปด้วย การใคร่ครวญ (contemplation) และการตรวจสอบหรือสังเกตกระบวนการทางจิตใจและอารมณ์ของตนเอง (introspection)²⁹ โดยการเจริญสติถือเป็นรูปแบบหนึ่งของการทำสมาธิแบบเปิด ซึ่งเป็นการตระหนักรู้ถึงประสบการณ์ในปัจจุบันขณะ โดยไม่เข้าไปตัดสิน และเปิดใจรับสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้น²⁷ และถือเป็นรูปแบบแรกในการบำบัดร่างกายและจิตใจ (mind-body intervention) ที่ทำให้สุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น^{13, 28} ในปัจจุบันการเจริญสติถูกนำไปประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ที่หลากหลายมากขึ้น เนื่องจากเป็นวิธีการรักษาที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ต้นทุนต่ำ และลดผลข้างเคียงของการใช้ยา²⁵

การบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐาน

MBIs ได้รับการออกแบบและดัดแปลงมาจากการเจริญสติแบบดั้งเดิมไปสู่โปรแกรมการเจริญสติแบบมาตรฐาน (standardized programs)⁸ ซึ่งถือเป็น “คลื่นลูกใหม่” หรือ “คลื่นลูกที่สามของจิตบำบัด”^{5, 10, 30} MBIs เป็นหนึ่งในวิธีการรักษาที่ไม่ใช้ยา ที่มีแนวโน้มในการได้รับการยอมรับมากที่สุดในปัจจุบัน¹¹ โดยโปรแกรม MBIs ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากมีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุนเป็นจำนวนมาก ได้แก่ MBSR และ MBCT^{5, 17, 26, 32, 33}

ซึ่งเป็นโปรแกรมการบำบัดแบบกลุ่ม โดยต้องฝึกกับผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการรับรอง 2 ถึง 2.5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 ถึง 10 สัปดาห์ และให้โปรแกรมกลับไปฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน อย่างน้อย 45 นาทีต่อวัน นอกจากนี้ในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หรือ 7 จะมีการฝึกปฏิบัติร่วมกันตลอดทั้งวัน (retreat day) ประมาณ 6 ชั่วโมง^{13, 34}

โดยโปรแกรมการบำบัดเหล่านี้มีต้นทุนต่ำ ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือหรือทรัพยากรอื่นๆ มากนัก และสามารถฝึกได้ทุกที่ ที่สามารถจุคนได้ประมาณ 10 คน³⁵

โปรแกรมการลดความเครียดด้วยการเจริญสติ

โปรแกรม MBSR สร้างขึ้นโดย Jon Kabat-Zinn ณ ศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแมสซาชูเซตส์ ในปี พ.ศ.2522 ซึ่งเป็นภาคนิพนธ์การทำให้สมาธิแบบพุทธเข้ากับการปฏิบัติทางคลินิกและแนวคิดจิตวิทยาสมัยใหม่^{7, 31, 36} เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาสำหรับผู้ที่มีอาการปวดเรื้อรังเป็นหลัก^{5, 17, 25} เพื่อบรรเทาความเครียด ความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ที่มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง³² โปรแกรม MBSR มีการฝึกทั้งที่เป็นรูปแบบและไม่เป็นรูปแบบ สำหรับการฝึกที่เป็นรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน ได้แก่ การสแกนร่างกาย (body scan) การนั่งสมาธิ และหฐโยคะ (hatha yoga)^{3, 25} และสำหรับการฝึกที่ไม่เป็นรูปแบบ เป็นการบูรณาการการฝึกสติเข้ากับการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ อาทิเช่น การเดิน การรับประทานอาหาร เป็นต้น¹⁵ จากหลักฐานงานวิจัยยืนยันว่าโปรแกรม MBSR มีประโยชน์ทั้งในบุคคลทั่วไปและในผู้ป่วยกลุ่มต่าง ๆ³ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการรักษาผู้ป่วยโรคทางกายที่มีปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น โรคซึมเศร้า ปวดเรื้อรังบริเวณกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด (fibromyalgia) ปวดเรื้อรัง (chronic pain) โรคปลอกประสาทเสื่อมแข็งของระบบประสาทส่วนกลาง (multiple sclerosis) โรคสะเก็ดเงิน (psoriasis) โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคสมองเสื่อม^{3, 4, 15, 25} และในผู้ที่มีปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความผิดปกติของการนอนหลับ ความผิดปกติของพฤติกรรมและอารมณ์ เป็นต้น^{25, 36}

โปรแกรมการบำบัดจิตด้วยการเจริญสติ

โปรแกรม MBCT ได้รับการพัฒนาโดย Zindel Segal, Mark Williams และ John Teasdale ในปี พ.ศ.2533 โดยการบูรณาการเทคนิคการเจริญสติจากโปรแกรม MBSR เข้ากับการบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรม (cognitive behavioral therapy; CBT)^{4, 5, 10, 15, 17, 33, 37, 38} โปรแกรม MBCT ประกอบด้วย การสแกนร่างกาย การนั่งสมาธิ และ CBT^{37, 38} ถูกออกแบบมาสำหรับการรักษาผู้ป่วยโรคซึมเศร้าที่กลับเป็นซ้ำโดยเฉพาะ^{37, 38} จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์หิรามาน พบว่าโปรแกรม MBCT มีประสิทธิภาพในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วยโรคซึมเศร้าได้^{4, 15} และมีประโยชน์ทั้งในบุคคลสุขภาพดีทั่วไปหรือในผู้ป่วยต่าง ๆ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคทางกายที่มีปัญหาสุขภาพ

จิตร่วมด้วย อาทิเช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน³⁹ โรคซึมเศร้า⁴⁰ โรคหลอดเลือดสมอง³⁵ รวมถึงโรคสมองเสื่อม⁴ เป็นต้น

ผลของการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐานในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม

จากหลักฐานงานวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบันยืนยันว่า MBIs มีความเป็นไปได้และมีแนวโน้มในการนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วย MCI และผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม⁴ โดยโปรแกรม MBIs สามารถช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของสมองตามวัย ส่งผลให้เกิดความบกพร่องของความสามารถของสมองช้าลง⁷ และมีประสิทธิภาพในการรักษา โดยเฉพาะภาวะซึมเศร้า^{7, 11} รวมทั้งทำให้คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ป่วยดีขึ้น⁴¹

MBIs สามารถช่วยชะลอการเกิดความบกพร่องของความสามารถของสมองและการเสื่อมสภาพของระบบประสาทตามวัย^{7, 8, 13, 42} โดย MBIs มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและการทำหน้าที่ของสมอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมความสนใจ (attentional control) การรับรู้ตนเอง (self-awareness) และการควบคุมอารมณ์ (emotion-regulation)¹³ นอกจากนี้ ผู้ฝึกสติในระยะยาวจะมีปริมาตรของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับความจำ (hippocampus) และเนื้อสมองสีเทา (gray matter) ใหญ่ขึ้นเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ฝึกสติ⁸ ดังนั้น MBIs จึงมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสนใจ การตระหนักรู้ในตนเอง (meta-awareness) ลดการรบกวนทางอารมณ์จากสิ่งเร้าที่ทำให้เสียสมาธิ เพิ่มความจำและป้องกันการสูญเสียความจำ เพิ่มความสามารถของสมองด้านการบริหารจัดการ และเพิ่มความเร็วในการประมวลผล^{8, 13, 15, 43}

การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ช่วยชะลอการเกิดความบกพร่องของความสามารถของสมองและส่งผลให้อัตราการผ่นของสมองตามวัยช้าลง⁷ นอกจากนี้ MBIs สามารถจัดการกับปัญหาด้านพฤติกรรม อารมณ์และจิตใจ โดยส่งผลต่อความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในผู้ป่วย MCI^{11, 42} จากการศึกษาสำรวจของ Wells และคณะ⁴¹ ในปี พ.ศ.2556 ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มในผู้ป่วย MCI จำนวน 14 ราย หลังได้รับโปรแกรม MBSR พบว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มของความสามารถของสมอง คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และจากการศึกษาของ Marciniak และคณะ⁷ ในปี พ.ศ.2563 ซึ่งเป็นการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม ในผู้ป่วย MCI จำนวน 28 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 12 ราย โดยได้รับโปรแกรม MBSR และแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 8 ราย ได้รับโปรแกรมการฝึกความสามารถของสมอง (cognitive training) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรม MBSR เป็นที่ยอมรับและมีผลเชิงบวกต่อความสามารถของสมอง อาการซึมเศร้าและภูมิคุ้มกัน โดยพบว่าโปรแกรม MBSR มีผลช่วยลดอาการซึมเศร้าอย่างมีนัยสำคัญ หลังสิ้นสุดโปรแกรมที่ 8 สัปดาห์และ 6 เดือน

สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม หลักฐานเชิงประจักษ์รายงานว่าโปรแกรม MBIs มีความเป็นไปได้และมีแนวโน้มที่สามารถจะนำมาประยุกต์ใช้ได้ จากการศึกษาสำรวจ ของ Chan และคณะ¹⁵ ในปี

พ.ศ.2558 ซึ่งเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม MBSR ต่อคุณภาพชีวิตและความสามารถในการเรียนรู้การฝึกสติในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม โดยข้อมูลเชิงคุณภาพชี้ให้เห็นว่าผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมโดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมระยะแรกมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เช่น ภาวะวิตกกังวลลดลง มีความสามารถในการจัดการกับความเจ็บปวด และการรับมือกับภาวะสมองเสื่อมได้ดีขึ้น และสามารถเรียนรู้การฝึกสติจากโปรแกรม MBSR ได้โดยผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมสามารถเรียนรู้การฝึกสติได้ โดยผ่านความจำโดยปริยาย (implicit memory) แม้ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมจะมีการลดลงของสมรรถนะของสมองอย่างมาก แต่ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมโดยทั่วไปยังคงมีความจำโดยปริยายของการรับรู้ (perceptual implicit memory) หลงเหลืออยู่ ซึ่งความจำโดยปริยายคือข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาโดยไม่ต้องมีสติระลึกถึงความจำ จากประสบการณ์ในอดีต¹⁵ นอกจากนี้การฝึกซ้ำ ๆ จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นเคย นำไปสู่ความจำและการเรียนรู้โดยปริยาย และทำให้เกิดผลของการรักษาในที่สุด¹⁶ แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมยังคงมีปัญหาเรื่องความสนใจและความจำ ทำให้มีความยากลำบากในการทำสมาธิและความเข้าใจกับองค์ประกอบของโปรแกรม MBSR ที่จำเป็นต้องใช้ความสามารถของสมองในการฝึกและต้องอาศัยการช่วยเหลือในการฝึกปฏิบัติที่บ้าน จึงมีการแนะนำให้ปรับโปรแกรมการฝึกสติให้เหมาะสมกับความสามารถของสมองในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมากขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของ Chan และคณะ เป็นการทดสอบความเป็นไปได้และประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากโปรแกรมการฝึกสติที่มีการดัดแปลง สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง จำนวน 31 ราย โดยมีการสุ่มแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 20 ราย ซึ่งได้รับโปรแกรมการฝึกสติที่มีการดัดแปลง เป็นเวลา 1 ชั่วโมงต่อครั้ง 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นจำนวน 10 ครั้ง และกลุ่มควบคุม จำนวน 11 ราย ซึ่งได้รับการรักษาตามปกติ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกสติที่มีการดัดแปลง โดยขนาดของผลการรักษาอยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคุณภาพชีวิตลดลง¹⁵ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Churcher Clarke และคณะ¹⁶ ในปี พ.ศ.2562 โดยมีการรายงานว่าการรักษาด้วยโปรแกรมการฝึกสติที่มีการดัดแปลง มีความเป็นไปได้ในแง่ของการระดมผู้ป่วยเข้ารับการฝึกโปรแกรม มีความต่อเนื่องในการฝึก และได้รับการยอมรับ สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง โดยพบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม รวมถึงการศึกษาของ Berk และคณะ⁴⁴ ในปี พ.ศ.2562 ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรม MBSR ที่มีการดัดแปลงให้เหมาะกับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมและผู้ดูแลมากขึ้น พบว่าโปรแกรม MBSR มีความเป็นไปได้และได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้เข้าร่วมการศึกษา โดยได้รายงานผลเชิงบวกต่อการผ่อนคลาย การตระหนักรู้ การยอมรับ และความยืดหยุ่นทางอารมณ์ (resilience) ซึ่งการดัดแปลงโปรแกรมการฝึกสติในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม พบการปรับเปลี่ยนที่หลากหลาย ได้แก่ การลดขนาดของกลุ่มผู้ป่วยลงเพื่อให้มีเวลาในการอธิบายและฝึกซ้ำได้นานขึ้น การลดระยะเวลาในการ

ฝึกให้สั้นลง เช่นจากเดิม 150 นาทีต่อครั้ง เป็น 45 ถึง 120 นาทีต่อครั้ง การลดระยะเวลาในการฝึกที่บ้านลงจาก 45 นาที เป็น 20 ถึง 30 นาที และเพิ่มจำนวนการฝึกทั้งหมดจาก 8 ครั้ง เป็น 10 ถึง 12 ครั้ง ความยืดหยุ่นของผู้ฝึกสอนในการปรับโปรแกรมให้เหมาะสมกับความสนใจและความต้องการของผู้ป่วย การเพิ่มจำนวนผู้ฝึกสอนเป็น 2 คน โดยอีก 1 คนจะทำหน้าที่ในการแนะนำผู้ป่วยตัวต่อตัว และคอยให้ความช่วยเหลือในกรณีที่ผู้ป่วยมีปัญหาทางด้านอารมณ์ เช่น หงุดหงิด กระสับกระส่าย (agitation) หรือต้องการความช่วยเหลือด้านอื่น ๆ และมีการนัดติดตามผลการฝึกกับผู้ป่วยรายบุคคลเป็นระยะเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของการฝึกเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การปรับท่าโยคะในการฝึกให้ง่ายขึ้น การจัดกลุ่มผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรคสมองเสื่อมให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อให้สามารถเลือกรูปแบบในการฝึกให้เหมาะสมกับผู้ป่วย การใช้ภาษาที่เรียบง่าย การแจกคู่มือการฝึกพร้อมกับแผ่นซีดี รวมทั้งการกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้บันทึกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้สิ่งใหม่ที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความเชื่อมโยงที่ชัดเจนยิ่งขึ้นระหว่างโปรแกรมการฝึกสติและการเรียนรู้ของผู้ป่วย¹⁵

สำหรับหลักฐานเชิงประจักษ์ของโปรแกรม MBIs ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม พบว่ามีแนวโน้มในการช่วยลดอาการกระสับกระส่ายและอาการซึมเศร้าได้^{4, 11} โดยจากการศึกษาของ Chan และคณะ⁴ ในปี พ.ศ.2563 ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ MBIs จำนวน 12 การศึกษาในผู้ที่มีความบกพร่องของความสามารถของสมอง โดยมี 2 การศึกษาที่รายงานผลในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม โดยมีหนึ่งการศึกษาที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมระยะปานกลางถึงรุนแรง พบว่าผู้ป่วยมีอาการกระสับกระส่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และจากการศึกษาของ Wang และคณะ¹¹ ในปี พ.ศ.2563 ได้ศึกษาผลของ MBIs ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณ 9 การศึกษา พบว่าผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมีอาการซึมเศร้าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงของภาวะวิตกกังวล ความเครียด หรือคุณภาพชีวิต ดังนั้นการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรม MBIs อาจเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีแนวโน้มที่ดีสำหรับการรักษาภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ซึ่งเป็นวิธีการรักษาที่คุ้มทุนและคาดว่าจะสามารถนำไปใช้เพื่อลดการใช้จ่ายรักษาซึมเศร้าและชะลอความบกพร่องของความสามารถของสมองได้ แต่อย่างไรก็ตามผลการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จำนวน 2 ฉบับ^{45, 46} สรุปผลที่สอดคล้องกันว่ายังมีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะสรุปผลของโปรแกรม MBIs ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม เนื่องจากงานวิจัยมีข้อจำกัดหลายอย่างและมีจำนวนน้อยทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ โดยจากการศึกษาของ Nagaoka และคณะ⁴⁵ ในปี พ.ศ.2564 ได้ศึกษาผลของ MBIs ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณของการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม จำนวน 8 การศึกษาพบว่าโปรแกรม MBIs ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงใดๆ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง หรือระยะยาว และจากการศึกษาของ Han และคณะ⁴⁶ ในปี พ.ศ.2565 ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณ

จากการศึกษาแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม จำนวน 10 การศึกษา พบว่า MBIs ไม่มีผลต่อการซึมเศร้า วิตกกังวล คุณภาพชีวิต ความจำ หรือการทำงานของสมองโดยรวม เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาเพิ่มเติม และควรออกแบบงานวิจัยให้มีความรัดกุม ชัดเจน และมีขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้น

ฉะนั้น สรุปได้ว่าโปรแกรม MBIs สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในแต่ละระยะของโรคสมองเสื่อม โดยในระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 3 คือผู้ที่ไม่มีความบกพร่องของความสามารถของสมอง มีความบกพร่องของความสามารถของสมองจากการรับรู้ของตนเอง และมีความผิดปกติเล็กน้อยของความสามารถของสมอง โปรแกรม MBIs สามารถช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของสมองตามวัย ทำให้ความบกพร่องของความสามารถของสมองหรือการดำเนินของโรคสมองเสื่อมช้าลง^{7,8} และเมื่อเข้าสู่ระยะที่มีภาวะสมองเสื่อม คือตั้งแต่ระยะที่ 4 ถึงระยะที่ 7 ถึงแม้ผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องความสนใจและความจำ¹⁵ แต่ผู้ป่วยยังสามารถเรียนรู้ทักษะของการฝึกสติได้โดยการฝึกซ้ำ ๆ ผ่านความจำโดยปริยาย^{15,16} ทำให้ผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้าลดลง¹¹ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^{15,16} แต่ทว่าโปรแกรม MBIs ก็ไม่ได้เหมาะกับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมทุกระยะ โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมตั้งแต่ระยะที่ 4 เป็นต้นไป เนื่องจากโปรแกรม MBIs ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่มีภาวะหลงผิด ประสาทหลอน มีบุคลิกภาพผิดปกติแบบหวาดระแวง (paranoid personality disorder) หรือผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมที่มีประวัติโรคทางจิตเวชในอดีตมาก่อน ซึ่งการฝึกสติในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะทำให้อาการทางจิตกำเริบได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยที่นอนหลับ หรือขาดยา อีกทั้งการฝึกควรอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ที่มีประสบการณ์³⁰ และเมื่อโรคสมองเสื่อมดำเนินเข้าสู่ระยะท้าย อาการของผู้ป่วยจะรุนแรงมากขึ้นจนรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัว และ/หรือผู้ดูแล โดยผู้ดูแลจะเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาทางสุขภาพกายและสุขภาพจิตตามมา⁴⁷ จึงอาจแนะนำให้ผู้ดูแลประยุกต์ใช้โปรแกรม MBIs สำหรับการลดความเครียดได้ โดยมีหลักฐานงานวิจัยสนับสนุนว่าโปรแกรม MBIs มีศักยภาพในการช่วยลดความเครียดสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมได้⁴⁷ โดยพบผลการศึกษจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจำนวน 4 ฉบับ^{8,10,47,48} ให้ผลที่สอดคล้องกันว่าผู้ดูแลที่เข้าร่วมโปรแกรม MBIs มีความเครียด อาการวิตกกังวล อาการซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตดีขึ้น

กลไกของการบำบัดโดยใช้การเจริญสติเป็นฐานในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม

ผลของ MBIs ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม สามารถอธิบายได้ด้วยกลไกหลัก 3 ประการ คือ การฝึกสติที่ส่งผลต่อสมรรถนะของสมองที่สัมพันธ์กับอายุ การส่งผลต่อความจำ และการส่งเสริมการทำงานทางด้านจิตวิทยา (psychological function)

ผลของการฝึกสติต่อสมรรถนะของสมองที่สัมพันธ์กับอายุ

มีกลไกหลายอย่างที่นำมาใช้อธิบาย ได้แก่

1) การฝึกสติช่วยลดความเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดความบกพร่องของสมรรถนะของสมอง เช่น คอเลสเตอรอลหรือความดันโลหิตสูง เป็นต้น

2) เพิ่มการไหลของเลือดในสมองส่วนต่าง ๆ

3) ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของระบบประสาท โดยเพิ่มการหนาตัวของเปลือกสมองในส่วนต่าง ๆ

และ 4) การตอบสนองต่อความเครียดลดลง โดยปรับการทำงานและการตอบสนองของกลุ่มความสัมพันธ์ระหว่างไฮโปทาลามัส ต่อมพิทูอิทารี และต่อมหมวกไต ให้สมดุลมากขึ้น (hypothalamic-pituitary-adrenal axis; HPA-axis)⁴² นอกจากนี้ ยังมีกลไกอื่น ๆ ที่ถูกนำเสนอเพิ่มเติมคือการฝึกสติช่วยเพิ่มการควบคุมความตั้งใจ การคงสภาพการทำงานของระบบประสาท การทำให้สภาวะทางจิตใจดีขึ้น และลดการอักเสบของระบบต่าง ๆ กลไกเหล่านี้ถือว่าเป็นแนวทางทั่วไปในการลดความเสี่ยงของการเกิดโรคสมองเสื่อมและชะลอกระบวนการเสื่อมสภาพของระบบประสาท¹³

สำหรับกลไกของ MBIs ต่อความจำ มีการรายงานว่าในขณะที่ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมีการฝึกสติ โดยการมุ่งความสนใจไปยังสิ่งเร้าภายใน เช่น ลมหายใจ ภาพจำในสมอง หรือความรู้สึกภายในร่างกาย และสิ่งเร้าภายนอก เช่น เสียงสวดมนต์หรือเสียงรอบข้าง ทำให้ผู้ป่วยได้ฝึกและพัฒนาการมีสมาธิและความสามารถในการเพิกเฉยต่อสิ่งเร้าที่เข้ามารบกวน⁶ นอกจากนี้ในการฝึกสติเมื่อผู้ป่วยมีการเปลี่ยนจุดสนใจอยู่ตลอดเวลา เช่น การฝึกสแกนร่างกายหรือการเฝ้าสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัวอย่างมีสติ ทำให้ผู้ป่วยสามารถพัฒนาการเปลี่ยนจุดความสนใจและการตระหนักรู้ ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของทักษะการทำงานของสมองด้านบริหารจัดการ ซึ่งการเพิ่มความสามารถของสมองด้านบริหารจัดการ จะช่วยกระตุ้นกระบวนการของการเกิดความจำ ซึ่งมีความจำเป็นสำหรับภาระกิจได้ในอนาคต และส่งผลให้หน่วยความจำของผู้ป่วยดีขึ้น^{5,8}

MBIs สามารถส่งเสริมการทำงานทางด้านจิตวิทยาในผู้ป่วยได้ดีขึ้น เช่น การรับรู้ความเครียด ภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และการรับรู้ความสามารถของตนเอง^{5,8} ส่งผลให้เกิดความเห็นอกเห็นใจตนเอง (self-compassion) ลดปฏิกิริยาการตอบสนองทางความคิดและอารมณ์ และเกิดความยืดหยุ่นทางจิตใจ (psychological flexibility)⁵ โดยโปรแกรม MBIs สามารถบรรเทาอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยสมองเสื่อมได้ โดยการลดความหมกมุ่นของความคิดที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ในอดีตและความกังวลในอนาคต ซึ่งการหมกมุ่นอยู่กับความคิดของตนเองเข้าไปซ้ำมา เป็นการตอบสนองต่อการเผชิญกับอารมณ์เชิงลบ และรูปแบบการตอบสนองแบบหมกมุ่นกับความคิดเป็นตัวบ่งชี้ของภาวะซึมเศร้า ดังนั้นการลดความหมกมุ่นของความคิดจะทำให้อาการซึมเศร้าของผู้ป่วยดีขึ้น¹¹ นอกจากนี้การฝึกสติด้วยโปรแกรม MBCT จะช่วยให้ผู้ป่วยปล่อยวางความคิดเชิงลบ โดยการเพิ่มการตระหนักรู้ถึงความคิด อารมณ์และความรู้สึกของร่างกายในขณะนั้นร่วมกับการไม่เข้าไปตัดสินและยอมรับสิ่งที่เกิดขึ้น โดยองค์

ประกอบของการบำบัดด้วยความคิดและพฤติกรรม จากโปรแกรม MBCT จะช่วยให้ผู้ป่วยมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงอารมณ์และความคิดเชิงลบ ทำให้ผู้ป่วยได้รับประสบการณ์ในการรับรู้อาการของตนเองและมีความมั่นใจในความสามารถสำหรับการมีทักษะในการตอบสนองที่ดีและมีความเหมาะสมมากขึ้น¹⁷ มีความสามารถในการมองเห็นความคิดและอารมณ์ที่เป็นทุกขว่าเป็นเพียงเหตุการณ์ที่เกิดจากความคิดและไม่ใช่วัตถุจริงที่เกิดขึ้น ทำให้ลดผลกระทบเชิงลบต่อสถานการณ์ความเครียดลงได้¹³ อย่างไรก็ตามกระบวนการเหล่านี้จะคงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อผู้ป่วยสามารถบูรณาการการฝึกสติเข้ากับกิจวัตรประจำวันของตนเอง⁵

นอกจากนี้ จากการศึกษาที่ผ่านมายังไม่พบรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรง^{15, 16} จากโปรแกรม MBIs ที่นำไปประยุกต์ใช้สำหรับการรักษาในผู้ป่วย MCI และผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม มีเพียงการรายงานความรู้สึกไม่สบายจากการนั่งสมาธินานๆ เท่านั้น⁸

สรุป

MBIs ถือเป็นคลื่นลูกที่สามของจิตบำบัด ซึ่งโปรแกรมที่ได้รับการยอมรับและนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน คือ MBSR และ MBCT เนื่องจากมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่าสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์ และส่งผลให้บุคคลทั่วไปและผู้ป่วยในกลุ่มต่างๆ รวมถึงผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตดีขึ้น รวมทั้งเป็นวิธีการรักษาที่เข้าถึงได้ง่าย ต้นทุนต่ำ และสามารถฝึกได้ทุกที่

MBIs สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย MCI ซึ่งสามารถชะลอการเสื่อมสภาพของสมองตามวัย ทำให้ความบกพร่องของความสามารถของสมองช้าลง อาการซึมเศร้าและภูมิคุ้มกันดีขึ้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้ป่วย MCI ดีขึ้น สำหรับผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม ถึงแม้จะมีข้อมูลไม่เพียงพอที่จะสรุปผลเนื่องจากงานวิจัยมีจำนวนน้อยทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ แต่ก็พบว่าโปรแกรม MBIs มีความเป็นไปได้และมีแนวโน้มที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมีอาการกระสับกระส่ายและอาการซึมเศร้าลดลง รวมทั้งทำให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ผ่านกลไกหลัก 3 ประการ คือ การฝึกสติที่ส่งผลต่อสมรรถนะของสมองที่สัมพันธ์กับอายุ การส่งผลต่อความจำ และการส่งเสริมการทำงานทางด้านจิตวิทยา โดยผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมสามารถเรียนรู้การฝึกสติได้โดยการฝึกซ้ำๆ ผ่านความจำโดยปริยาย แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมยังคงมีปัญหาเรื่องความสนใจและความจำ จึงควรปรับโปรแกรม MBIs ให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของผู้ป่วยโรคสมองเสื่อม อีกทั้งโปรแกรม MBIs ไม่สามารถใช้ได้ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมที่มีภาวะหลงผิด ประสาทหลอน หวาดระแวง หรือผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมที่มีประวัติโรคทางจิตเวชในอดีตมาก่อน ซึ่งการฝึกสติในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะทำให้อาการทางจิตกำเริบได้ และควรฝึกอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ที่มีประสบการณ์ ดังนั้น MBIs จึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจ

ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ที่มีภาวะ MCI หรือผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมได้ และควรทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines. 2019:1-96. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/risk-reduction-of-cognitive-decline-and-dementia>
2. WHO. Towards a dementia plan: A WHO guide. WHO Geneva, Switzerland; 2018. p. 1-82. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272642/9789241514132-eng.pdf?ua=1>
3. Liu Z, Sun YY, Zhong BL. Mindfulness-based stress reduction for family carers of people with dementia. Cochrane Database Syst Rev 2018(8). doi: 10.1002/14651858.cd012791.pub2.
4. Chan J, Leung DK, Walton H, Wong GH, Spector A. Can mindfulness-based interventions benefit people with dementia? Drawing on the evidence from a systematic review in populations with cognitive impairments. Expert Rev Neurother 2020;20(11):1143-56.
5. Kor PP, Chien WT, Liu JY, Lai CK. Mindfulness-based intervention for stress reduction of family caregivers of people with dementia: a systematic review and meta-analysis. Mindfulness. 2018;9(1):7-22.
6. Liu Z, Chen Q-L, Sun Y-y. Mindfulness training for psychological stress in family caregivers of persons with dementia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Clin Interv Aging 2017;12:1521. doi: 10.2147/CIA.S146213.
7. Marciniak R, Šumec R, Vyhňálek M, Bendíčková K, Lázníčková P, Forte G, et al. The effect of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on depression, cognition, and immunity in mild cognitive impairment: A pilot feasibility study. Clin Interv Aging 2020;15:1365-81. doi: 10.2147/CIA.S249196.
8. Shim M, Tilley JL, Im S, Price K, Gonzalez A. A systematic review of mindfulness-based interventions for patients with mild cognitive impairment or dementia and caregivers. J Geriatr Psychiatry Neurol 2020;0891988720957104. doi: 10.1177/0891988720957104.
9. WHO. Global action plan on the public health response to dementia 2017–2025. 2017. p. 1-27. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259615/9789241513487-eng.pdf?sequence=1>
10. Molero Jurado MD, Perez-Fuentes MD, Barragan Martin AB, Soriano Sanchez JG, Oropesa Ruiz NF, Sisto M, Gazquez Linares JJ. Mindfulness in family caregivers of persons with dementia: systematic review and meta-analysis. Healthcare 2020;8:193. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030193>
11. Wang FL, Tang QY, Zhang LL, Yang JJ, Li Y, Peng H, Wang SH. Effects of mindfulness-based interventions on dementia patients: a meta-analysis. West J Nurs Res 2020;42:1163-73.
12. Reisberg B, Ferris SH, de Leon MJ, Crook T. The Global Deterioration Scale for assessment of primary degenerative dementia. Am J Psychiatry 1982;139:1336-9.

13. Berk L, Warmenhoven F, van Os J, van Bortel M. Mindfulness training for people with dementia and their caregivers: rationale, current research, and future directions. *Front Psychol* 2018;9:982. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00982.
14. Hardcastle C, Taylor B, Price C. *Global Deterioration Scale*. Toronto: Alzheimer Society of Canada. 2019:1-4.
15. Chan M. A mindfulness programme for people with dementia in care homes: A feasibility pilot study: UCL (University College London); 2015. Available from: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1471261>
16. Churcher Clarke A, Chan J, Stott J, Royan L, Spector A. An adapted mindfulness intervention for people with dementia in care homes: feasibility pilot study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2017;32:e123-e31.
17. Kor PP, Liu JY, Chien WT. Effects of a modified mindfulness-based cognitive therapy for family caregivers of people with dementia: a randomized clinical trial. *The Gerontologist* 2021;61:977-90.
18. Peters R, Booth A, Rockwood K, Peters J, D'Este C, Anstey KJ. Combining modifiable risk factors and risk of dementia: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open* 2019;9:1-22. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022846>
19. Luo J, Beam CR, Gatz M. Is stress an overlooked risk factor for dementia? a systematic review from a lifespan developmental perspective. *Prev Sci* 2022;27:1-4.
20. Islamoska S, Hansen ÅM, Ishtak-Ahmed K, Garde AH, Andersen PK, Garde E, et al. Stress diagnoses in midlife and risk of dementia: a register-based follow-up study. *Aging Ment Health* 2021;25:1151-60.
21. Bisht K, Sharma K, Tremblay M-È. Chronic stress as a risk factor for Alzheimer's disease: roles of microglia-mediated synaptic remodeling, inflammation, and oxidative stress. *Neurobiol Stress* 2018;9:9-21.
22. Linnemann C, Lang UE. Pathways connecting late-life depression and dementia. *Front Pharmacol* 2020;11:279. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00279>
23. Chan JY, Yiu KK, Kwok TC, Wong SY, Tsoi KK. Depression and antidepressants as potential risk factors in dementia: a systematic review and meta-analysis of 18 longitudinal studies. *J Am Med Dir Assoc* 2019;20:279-86.
24. Dafsari FS, Jessen F. Depression—an underrecognized target for prevention of dementia in Alzheimer's disease. *Transl Psychiatry* 2020;10:1-13.
25. Li G, Yuan H, Zhang W. The effects of mindfulness-based stress reduction for family caregivers: Systematic review. *Arch Psychiatr Nurs* 2016;30:292-9.
26. Kabat-Zinn J. *Full catastrophe living, revised edition: how to cope with stress, pain and illness using mindfulness meditation*: Hachette United Kingdom; 2013.
27. Lazaridou A, Philbrook P, Tzika A. Yoga and mindfulness as therapeutic interventions for stroke rehabilitation: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013;1-9. doi: 10.1155/2013/357108.
28. Hyland T. *Mindful nation UK—report by the mindfulness all-party parliamentary group (MAPPG)*. Taylor & Francis; 2016. Available from: <https://www.themindfulnessinitiative.org/mindful-nation-report>
29. Kozasa EH, Sato JR, Lacerda SS, Barreiros MA, Radvany J, Russell TA, et al. Meditation training increases brain efficiency in an attention task. *Neuroimage* 2012;59:745-9.
30. พญ.ดาวชมพู นาคะวิโร, นพ.พลภัทร์ โล่เสถียรกิจ, พญ.ศิริจิต สุทธิจิตต์. จิตบำบัดด้วยสติ (Mindfulness-based Psychotherapy). เชียงใหม่ ประเทศไทย: หก.เชียงใหม่ โรงพิมพ์แสงศิลป์, 2556. 99 p.
31. Kabat-Zin J. *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Random House Publishing Group; 1990.
32. Cheung DSK, Kor PPK, Jones C, Davies N, Moyle W, Chien WT, et al. The use of modified mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy program for family caregivers of people living with dementia: A feasibility study. *Asian Nurs Res* 2020;14:221-30.
33. Segal ZV, Williams M, Teasdale J. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*: Guilford Publications; 2013.
34. Abbott RA, Whear R, Rodgers LR, Bethel A, Coon JT, Kuyken W, et al. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *J Psychosom Res* 2014;76:341-51.
35. Lawrence M, Booth J, Mercer S, Crawford E. A systematic review of the benefits of mindfulness-based interventions following transient ischemic attack and stroke. *Int J Stroke* 2013;8:465-74.
36. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. *Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Depression*. 2 ed. New York, the United State of America: The Guilford Press; 2013. 449 p.
37. Segal ZV, Williams M, Teasdale JD. *Mindfulness-based cognitive therapy for depression*: Guilford Publications; 2018.
38. Crane R. *Mindfulness-based cognitive therapy*. Dryden W, editor. London and New York: Routledge; 2013. 176 p.
39. Van Son J, Nyklicek I, Pop VJ, Blonk MC, Erdtsieck RJ, Spooren PF, et al. The effects of a mindfulness-based intervention on emotional distress, quality of life, and HbA1c in outpatients with diabetes (DiaMind): a randomized controlled trial. *Diabetes care* 2013;36:823-30.
40. Chambers SK, Foley E, Galt E, Ferguson M, Clutton S. Mindfulness groups for men with advanced prostate cancer: a pilot study to assess feasibility and effectiveness and the role of peer support. *Support Care Cancer* 2012;20:1183-92.

41. Wells RE, Kerr CE, Wolkin J, Dossett M, Davis RB, Walsh J, et al. Meditation for adults with mild cognitive impairment: a pilot randomized trial. *J Am Geriatr Soc* 2013;61:642-5.
42. van Boxtel MP, Berk L, E. de Vugt M, van Warmenhoven F. Mindfulness-based interventions for people with dementia and their caregivers: keeping a dyadic balance. Taylor & Francis; 2020. p. 697-9.
43. Larouche E, Chouinard A-M, Goulet S, Hudon C. O3-10-02: Mindfulness-based intervention prevents memory decline and improves mood and quality of life in older adults with mild cognitive impairment: preliminary findings. *Alzheimers Dement* 2016;12:P310. doi: 10.1016/j.jalz.2016.06.562.
44. Berk L, Warmenhoven F, Stiekema AP, Van Oorsouw K, Van Os J, de Vugt M, et al. Mindfulness-based intervention for people with dementia and their partners: Results of a mixed-methods study. *Front Aging Neurosci* 2019;11:92. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2019.00092>
45. Nagaoka M, Hashimoto Z, Takeuchi H, Sado M. Effectiveness of mindfulness-based interventions for people with dementia and mild cognitive impairment: A meta-analysis and implications for future research. *PloS one* 2021;16:e0255128. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255128>
46. Han A. Mindfulness-Based interventions for older adults with dementia or mild cognitive impairment: A meta-analysis. *Clin Gerontol* 2022;45(4):763-76.
47. Chacko E, Ling B, Avny N, Barak Y, Cullum S, Sundram F, Cheung G. Mindfulness-based cognitive therapy for stress reduction in family carers of people living with dementia: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(1):614. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010614>
48. Han A. Effects of mindfulness-based interventions on depressive symptoms, anxiety, stress, and quality of life in family caregivers of persons living with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Res Aging* 2022;44:494-509.