



วารสาร

Journal Of The Department Of Medical Services

กรมการแพทย์

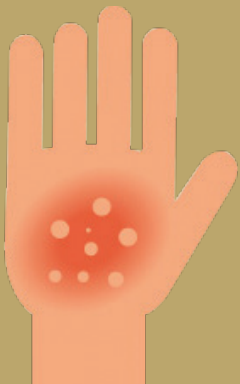
ISSN 0125-1643

วารสารราย 2 เดือน ปีที่ 43 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมีนาคม-เมษายน 2561



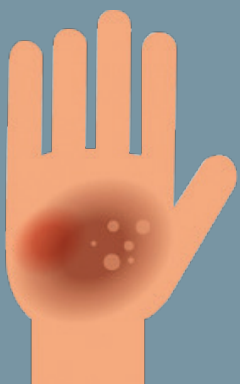
1

First Degree Burn



2

Second Degree Burn



3

Third Degree Burn

สาเหตุของการเกิดแผลไหม้ (Burns)



ความร้อนแห้ง (Dry / Flame Burn)



ความร้อนเปียก (Moist / Scald Burn)



สารเคมี (Chemical Burn)



กระแสไฟฟ้า (Electrical Burn)



รังสี (Radiation)

การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ (Burns Management)



เว็บวารสาร



บทความฉบับนี้

เรื่องเด่นประจำฉบับ

Burn Model

การจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก
(Establishment Of Burn Team And Facility)

การดูแลผู้ป่วยแผลไฟไหม้
(Burns Management)



วารสาร Journal Of The Department Of Medical Services กรมการแพทย์

ISSN 0125-1643

วารสารราย 2 เดือน ปีที่ 43 ฉบับที่ 2 ประจำเดือนมีนาคม-เมษายน 2561

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ประสบการณ์ การวิจัย และค้นคว้าทางวิชาการแพทย์
2. เพื่อเผยแพร่ข่าวสารการอบรมวิชาการทางการแพทย์
3. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางการแพทย์ นวัตกรรมทางการแพทย์ แก่บุคลากรด้านสาธารณสุข

ผู้อำนวยการ

: สมศักดิ์ อรรถศิลป์

รองผู้อำนวยการ

: ภาสกร ชัยวานิชศิริ, ณรงค์ อภิกุลวณิช, ปานเนตร ปางพุ่มพงค์, ณัฐพงศ์ วงศ์วิวัฒน์

บรรณาธิการ

: อากาศ พัฒนเรืองไฉ

คณะบรรณาธิการ :

กฤษณพงศ์ มโนธรรม

โรงพยาบาลเลิดสิน

กิริติ เจริญชลวานิช

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เกรียง ตั้งสง่า

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกรียงไกร เฮงรัศมี

สถาบันโรคทรวงอก

จากรุวรรณ หมั่นมี

โรงพยาบาลราชวิถี

เจริญ ชูโชติถาวร

สถาบันโรคทรวงอก

ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์

โรงพยาบาลราชวิถี

ชัยสิทธิ์ แสงทวีสิน

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ชาญเวช ศรีธราพุทธ

โรงพยาบาลเลิดสิน

โชคชัย เมธีไตรรัตน์

โรงพยาบาลศิริราช

ณปฎล ตั้งจาทูรณ์ศรีศรี

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดนุลดา จามจุรี

สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรบัณฑิต

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ณอม บรรณประเสริฐ

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทรงคุณ วิญญูวรรณ

สถาบันพยาธิวิทยา

ทวี รัตนชูเอก

โรงพยาบาลราชวิถี

ทวีชัย เตชะพงศ์วรชัย

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธนรัตน์ อิมสุวรรณศรี

สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ธโนนิตย์ โชตนฤติ

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

เบญจมา เี้ยวหวาน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ

สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปฐมพร ศิริประภาศิริ

สำนักที่ปรึกษา กรมการแพทย์ กระทรวง

สาธารณสุข

ประธาน จินายน

สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปานเนตร ปางพุ่มพงค์

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

ปาริชาติ สรเทศน์

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ปิยะภัทร เดชพระธรรม

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เปี่ยมลาก แสงสายัณห์

สถาบันโรคทรวงอก

พงศ์ศักดิ์ ปังฉิมะกุล

โรงพยาบาลราชวิถี

พงษ์ลดา สุพรรณชาติ

สถาบันโรคทรวงอก

พลรัตน์ วิไลรัตน์

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

พิมพ์ใจ นัยโกวิท

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวง

สาธารณสุข

พิมพ์พรรณ กฤตยรังสรรค์

สถาบันโรคผิวหนัง

ไพศาล ร่วมวิบูลย์สุข

โรงพยาบาลราชวิถี

ภาคภูมิ สุปิยพันธุ์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภูพิงค์ เอกะวิภาต

สถาบันประสาทวิทยา

ภูษิต เพื่องฟู

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

ม.ล.กรเกียรติ์ สนิทวงศ์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ยิ่งสุมาลย์ เจาะจิตต์

สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการ

แพทย์แห่งชาติ

ยุทธนา แสงสุตา
โรงพยาบาลราชวิถี
รังสรรค์ นิรามิช
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
วรัท วรรณะวิภาส
โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
วลัยอร ปรัชญพฤทธิ
สถาบันโรคผิวหนัง
วิจิตร ธรานนท์
ศูนย์เทคโนโลยีทางทันตกรรมขั้นสูง
วิชัย อธิชัยกุลทล
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
วินัดดา ปิยะศิลป์
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
วินัย วนานุกูล
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
วิรัตน์ เตชะอาภรณ์กุล
สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวร
เพื่อผู้สูงอายุ
วีระ บุรณะกิจเจริญ
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
ศรีศุภลักษณ์ สิงคาลวนิช
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

สมชัย ชัยคุมมงคลลาภ
สำนักวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวง
สาธารณสุข
สมชาย ไทวนะบุตร
สถาบันประสาทวิทยา
สมบูรณ์ คุณาธิคม
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
สมบูรณ์ ทรัพย์วงศ์เจริญ
โรงพยาบาลราชวิถี
สมศักดิ์ คูปต์นิรติชัยกุล
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สมศักดิ์ สีเขวงวงศ์
โรงพยาบาลเลิดสิน
สละ อุบลฉาย
สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย
สวิง ปันจยสีห์
กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
สุชาติ พหลภาคย์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล
สถาบันประสาทวิทยา
สุพจน์ แจ่มสุวรรณ
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แสงชัย พฤทธิพันธุ์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
อติเรก จิระพงศ์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ
สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
อรุณ จิรวัดน์กุล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อรุณวรรณ พฤทธิพันธุ์
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
อาภาศรี ลุสวัสถ์
สถาบันประสาทวิทยา
อารยา ประเสริฐชัย
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช
อุไรวรรณ โชติเกียรติ
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
เอกชัย ไคววาสีราช
โรงพยาบาลราชวิถี

ฝ่ายจัดการ : ศิวาพร สังรวม • นิจนิรันดร์ แก้วไสย์ • เสด็จ เบ้าทุมมา
สำนักงาน : สำนักงานวารสารกรมการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
ถนนติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0 2590 6276 โทรสาร. 0 2965 9862
กำหนดการตีพิมพ์ ปีละ 6 ฉบับ (ฉบับ ม.ค.-ก.พ. มี.ค.-เม.ย. พ.ค.-มิ.ย. ก.ค.-ส.ค. ก.ย.-ต.ค. พ.ย.-ธ.ค.)

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพ ที่รวมพลังสังคม เพื่อประชาชนสุขภาพดี

พันธกิจ

พัฒนาและอภิบาลระบบสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม และยั่งยืน

บทบรรณาธิการ



กล่าวสวัสดิ์คุณผู้อ่านที่เคารพ กลับมาพบกันอย่างต่อเนื่องในวาระทุกๆ 2 เดือน สำหรับ “วารสารกรมการแพทย์” ซึ่งฉบับที่ทุกท่านกำลังถือในมืออยู่นี้เป็น ฉบับที่ 2 ประจำเดือน มีนาคมและเมษายน พ.ศ. 2561 โดยภายในเล่มยังคงล้วนอัดแน่นไปด้วยสาระความรู้ทั้งในเชิงบทความ บทวิเคราะห์ และบทวิจัยอันหลากหลาย เพื่อให้ท่านผู้อ่านสามารถอัปเดตข่าวสารเกี่ยวกับการแพทย์ได้อย่างทันโลก ไม่ตกเทรนด์

สำหรับคอลัมน์ “Hall Of Fame” ฉบับนี้ เราจะพาคุณผู้อ่านทุกท่านไปเกาะขอบโต๊ะ พร้อมทำความรู้จักกับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี ซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานแม่แบบในการพัฒนา จนกลายเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญด้านการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกของหน่วยบริการสาธารณสุขทั่วประเทศ

ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้ขาดตอน คอลัมน์ “เรื่องเด่นประจำฉบับ” เราจึงได้รวบรวมบทความเกี่ยวกับ Burn Center ที่น่าสนใจและควรค่าแก่การศึกษาถึง 3 เรื่องด้วยกัน อาทิ 1) Burn Model 2) การจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Establishment Of Burn Team And Facility) 3) การดูแลผู้ป่วยแผลไฟไหม้ (Burns Management)

จากนั้น ข้าพเจ้าไปทำความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง กรณีศึกษาผู้ป่วยแผลไฟไหม้รุนแรงจากกระแสไฟฟ้าแรงสูง ในคอลัมน์ “Interesting Case” เพื่อให้คุณผู้อ่านได้รับรู้ไว้เป็นวิทยฐานะถึงช่วงก่อนและหลังการดูแลรักษาผู้ป่วยในลักษณะดังกล่าว

นอกจากนั้นแล้ว ในคอลัมน์อื่นๆ ที่ไม่ได้เอ่ยถึง ก็ล้วนมีความสำคัญและน่าอ่านไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน รับรองว่า.. ในหนึ่งหน้ากระดาษนี้คงไม่สามารถบรรยายจบครบได้ในทันที ฉะนั้น จึงขอเรียนเชิญคุณผู้อ่านทุกท่านพลิกไปอ่านกันเองได้ตามอัธยาศัย

ทั้งทำนองนี้ ทีมงานก็ขอขอบคุณที่ติดตามวารสารฯ มาโดยตลอด หากมีข้อผิดพลาดหรือคำแนะนำประการใดสามารถแจ้งกันเข้ามาได้นะครับ ทางทีมงานจะพยายามปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาให้ดียิ่งๆ ขึ้นไปครับ ขอขอบคุณครับ...

วารสารกรมการแพทย์เป็นวารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) โดยเป็นวารสารที่ผ่านการประเมินในกลุ่มที่ 1 ประโยชน์ที่ได้รับแบ่งเป็น 3 กลุ่ม

- กลุ่มที่ 1 นักศึกษา : สามารถอ้างอิงบทความตีพิมพ์เพื่อจบการศึกษา
- กลุ่มที่ 2 ข้าราชการ : สามารถอ้างอิงบทความตีพิมพ์เพื่อขอปรับตำแหน่งทางวิชาการ
- กลุ่มที่ 3 องค์กรหรือสถาบัน : สามารถอ้างอิงคุณภาพวารสารได้

วารสารกรมการแพทย์ยินดีรับบทความและผลงานทางวิชาการเพื่อพิจารณาตีพิมพ์ลงในวารสาร จึงขอเชิญสมาชิกและผู้สนใจทุกท่านส่งต้นฉบับตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในคำชี้แจงการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์ไปยังสำนักงานวารสารกรมการแพทย์

โดยส่งมาที่...บรรณาธิการวารสารกรมการแพทย์

สำนักงานวารสารกรมการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์
ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร.0 2590 6276 โทรสาร 0 2965 9862
E-mail: arkas_dms@yahoo.com, dms_mol@yahoo.com

ข้อความและข้อคิดเห็นต่างๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้นๆ ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการหรือของวารสารกรมการแพทย์

สารบัญ

เรื่องเด่นประจำฉบับ

Burn Model	หน้า 5
การจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Establishment Of Burn Team And Facility)	8
การดูแลผู้ป่วยแผลไฟไหม้ (Burns Management)	14

Hall of Fame

ดูแลด้วยหัวใจ ให้บริการด้วยมาตรฐานวิชาชีพ สหวิชาชีพเพื่อการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี	19
--	----

Innovation

การดูแลผู้ป่วยแผลไฟไหม้ด้วยระบบข้อมูล UCHA	28
--	----

Interesting Case

กรณีศึกษาผู้ป่วยแผลไหม้รุนแรงจากกระแสไฟฟ้าแรงสูง	31
--	----

Photo Quiz

	35
--	----

Hot จาก Web

	36
--	----

Pro & Con?

แอลไฟริน ช่วยป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเมะเร็งลำไส้?	40
---	----

Hospital Visit

ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข	44
--	----

สารบัญนิพนธ์ต้นฉบับ

	48
--	----

คำชี้แจงการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

	155
--	-----

จดหมายจากผู้อ่าน

แผลไฟไหม้ ถูกน้ำร้อนลวก ต้องไปโรงพยาบาลอย่างไรจึงจะถูกต้อง	158
--	-----

Burn Model

ศิริลักษณ์ กุลละวณิชวัฒน์
หัวหน้าหอผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก
ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี



ผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกจัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยในกลุ่ม Trauma ที่มี ความรุนแรงสูง ด้วยบริบทของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีที่เป็นโรงพยาบาล ของรัฐบาลแห่งเดียวทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพฯ และอยู่ในเขตอุตสาหกรรม ทำให้มีผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกเข้ามารับการรักษาตั้งแต่ ปี 2528 โรงพยาบาลนพรัตนราชธานีจึงต้องเปิดให้บริการตามศักยภาพ ในขณะนั้น คือ จัดบริการอยู่ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมโดยแยกเป็นห้องแยก บุคลากร ในเวลานั้นยังขาดความรู้ความชำนาญ ขาดอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การเกิดแผลเป็น ดั้งรั้ง สูญเสียภาพลักษณ์ ไม่สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้แบบปกติสุข

ด้วยความท้าทายดังกล่าว ในปี 2534 นพ.ประสาท โทธภวานนท์ หัวหน้าแผนกศัลยกรรม (ตำแหน่งในขณะนั้น) จึงได้มีแนวคิดเปิดหอผู้ป่วย ไฟไหม้-น้ำร้อนลวกขึ้น สอดรับกับนโยบายการสร้างระบบบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุ แบบครบวงจร จึงมีการก่อสร้างอาคารอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Emergency Medical Service) มีการจัดสรรงบประมาณทั้งด้านโครงสร้างและอุปกรณ์ ทางกายภาพที่ทันสมัย รวมถึงการสร้างหอผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก ที่ครบวงจร บนชั้น 4 ของอาคารแห่งนี้ จนกระทั่งในปี 2539 แนวคิดการเปิด ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกได้รับการสานต่อโดยนายแพทย์สมเกียรติ โพธิ์สัตรู หัวหน้าแผนกศัลยกรรมตกแต่งในขณะนั้น ได้จัดทำโครงการพัฒนา ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) ให้เป็นหน่วยงานแม่แบบ ของกระทรวงสาธารณสุข โดยขอความร่วมมือไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และ จัดตั้งเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) ทีมแรกขึ้นในโรงพยาบาล โดยนำกระบวนการ AIC (Appreciation-Influence-Control) มาช่วย สร้างภาพฝันและสร้างการมีส่วนร่วม จนเกิดเป็นพันธมิตรร่วมกันคือ “บริการประทับใจ ก้าวไกลวิชาการ เติบโตด้านเทคโนโลยี นำนพรัตนราชธานี สู่อสากล” และเปิดให้บริการได้เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2540

ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกมีแนวคิดการให้บริการ ณ จุดเดียว (One stop service) รับผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก (Moderate-Major Burn) จำนวน 7 เตียง ประกอบด้วย ห้องพักรักษาผู้ป่วย รวมจำนวน 5 เตียง และห้องแยก 2 ห้อง ห้องวารีบำบัด 1 ห้อง ห้องผ่าตัด



สำหรับ Scrub burn 1 ห้อง จัดให้มีพื้นที่สำหรับฝึกกายภาพบำบัดและตรวจผู้ป่วย OPD ให้การดูแลตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งหลังจำหน่ายโดยผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยทีมวิชาชีพหลักคือ แพทย์ ศัลยกรรมตกแต่งและทีมการพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมดูแล ประกอบด้วย แพทย์ศัลยกรรมทั่วไป กุมารแพทย์ จิตแพทย์ นักจิตวิทยา ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู ทีมโภชนาบำบัด ทีมอาชีวเวชศาสตร์ เวชกรรมสังคม (ดูแลต่อเนื่องที่บ้าน) และนักสังคมสงเคราะห์ ทำให้เกิดการดูแลแบบองค์รวม การวิเคราะห์ความเสี่ยงในแต่ละกระบวนการดูแล จัดให้มีระบบ Fast track และกำหนดแนวปฏิบัติ CPG (Clinical Practice Guideline) ในการดูแลร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ รวม 11 ด้าน ดังนี้

1) Clinical Assessment เป็นการประเมินผู้ป่วยตามหลัก Advanced Trauma Life Support : ATLS (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างเหมาะสม รวมทั้งการซักประวัติเกี่ยวกับสาเหตุ ระยะเวลาการเกิด ซึ่งจะช่วยพยากรณ์ระดับความรุนแรง และวางแผนการรักษาได้ถูกต้อง

2) Fluid replacement ใช้สูตรของ Parkland (Lactated Ringer's 4 ml/kg/%TBSA) เป็นแนวทางในการคำนวณการให้สารน้ำเพื่อ Resuscitation ใน 24 ชั่วโมงแรก

3) Monitoring เป็นแนวทางการประเมินติดตามสมดุลของภาวะ hemodynamic และ early detection

4) Pain management ประกอบด้วยแนวทางการจัดการความปวดแต่ละระดับและชนิดของความปวด

5) Wound care เป็นแนวทางการจัดการดูแลบาดแผลตั้งแต่แรกเริ่ม การเลือกใช้ยาและวัสดุปิดแผล หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

6) GI tract and Nutrition support เป็นแนวทางการดูแลระบบทางเดินอาหารและการดูแลด้านโภชนาบำบัด

7) Infection control แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทุกระบบ

8) Psychiatric and Counseling การให้คำปรึกษา ประเมิน และจัดการความผิดปกติทางจิตใจ

9) Physical Therapy and Occupational Therapy แนวทางการจัดการด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู



10) Education and Discharge planning แนวทางการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกเริ่มโดยสหสาขาวิชาชีพ

11) Return to work การประเมินและเตรียมความพร้อมเพื่อกลับเข้าทำงาน



ด้านการพยาบาล ได้นำระบบพยาบาลเจ้าของไข้ (Primary Nursing system) เข้ามาบริหารจัดการ ก่อให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่องและมีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยพยาบาลเจ้าของไข้มีบทบาทสำคัญในการประสานจัดการเปรียบเสมือน “ผู้จัดการของผู้ป่วย” ที่พร้อมจะช่วยเหลือทั้งการช่วยเหลือ เป็นตัวแทนผู้ป่วยเพื่อร้องขอในสิ่งที่ผู้ป่วยควรได้รับ ตามเอกสิทธิ์ของวิชาชีพ ตลอดระยะเวลาตั้งแต่แรกรับ คือระยะวิกฤติฉุกเฉิน จนผ่านพ้นอันตรายและเข้าสู่ระยะฟื้นฟู ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข

หลังจากนั้นมีการติดตามผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 6 เดือน ใน 6 ประเด็น ดังนี้ 1) การเกิดแผลใหม่ สอบถามสาเหตุ เพื่อประเมินความรู้และผลการวางแผนจำหน่าย 2) การเกิดแผลพุพอง (Hypertrophic scar) ลักษณะ สี ความนูนหนา ความคัน ความปวด ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 3) การเกิดแผลตึงรั้ง (Scar contracture) บริเวณใด มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวันหรือไม่ 4) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน



สามารถทำได้ตามปกติหรือไม่ หากทำไม่ได้ ต้องค้นหาสาเหตุเพื่อนำสู่การแก้ไข 5) ความมั่นใจในการกลับไปใช้ชีวิตในสังคม 6) การกลับเข้าทำงาน ตำแหน่งเดิมหรือด้อยกว่าเดิมเนื่องจากการบาดเจ็บหรือพิการ หรือเปลี่ยนงานใหม่ โดยมีกิจกรรมคู่ขนานคือการจัดทำโครงการชมรมศิษย์เก่าชาว burns (Burned Survivors Club) ทุก 6 เดือน ด้วยแนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยให้ผู้ป่วยกลับมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การดูแลตนเอง การเสริมสร้างกำลังใจซึ่งกันและกัน การทำกิจกรรมที่สร้างคุณค่าร่วมกัน เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ การเป็นจิตอาสาดูแลผู้ป่วยที่ยังรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยการเป็นพี่เลี้ยง สอน แนะนำเป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลตนเองจนสามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้ตามปกติ ซึ่งเป็นโครงการที่จัดมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2543 ถึงปัจจุบันและได้รับการตอบรับที่ดีจากสมาชิก

การจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Establishment Of Burn Team And Facility)

ศิริลักษณ์ กุลละวณิชวัฒน์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าหอผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

1. องค์ประกอบของ Burn Team ที่ให้การดูแลผู้ป่วยไฟไหม้

การดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ให้มีคุณภาพต้องอาศัยทีมผู้ให้การดูแลที่มีความรู้ความสามารถ ซึ่งประกอบด้วยทีมสหสาขามากมายที่ต้องมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง จึงต้องมีข้อสงสัยว่าทีมสหสาขาดังกล่าวควรจะประกอบด้วยวิชาชีพใดบ้าง ดังนั้นผู้ที่จัดตั้งทีมจึงต้องมีความเข้าใจในพยาธิสภาพที่สลับซับซ้อนของผู้ป่วย เพื่อจะได้ทำความเข้าใจและทำการวิเคราะห์เลือกทีมสหสาขาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จากแนวคิดดังกล่าวจึงอาจสรุปได้ว่า Burn Team ที่ควรจะมีเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพควรประกอบด้วย

1.1 ทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย

1.1.1 แพทย์ศัลยกรรม มีบทบาทสำคัญในการดูแลและเย็บแผล และหากผู้ป่วยมีการบาดเจ็บร่วม แพทย์ศัลยกรรมด้านอื่นๆ จะเข้ามา มีบทบาทสำคัญ เช่น แพทย์ศัลยกรรมประสาท แพทย์ศัลยกรรมทรวงอก ฯลฯ

1.1.2 แพทย์ศัลยกรรมตกแต่ง มีบทบาทสำคัญเรื่อง Skin Coverage และการแก้ไขความพิการ ลดการสูญเสียภาพลักษณ์

1.1.3 แพทย์อายุรกรรม ให้การดูแลผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เช่น ปัญหาเรื่องเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคแทรกซ้อนทางอายุรกรรมอื่นๆ

1.1.4 กุมารแพทย์ ให้การดูแลผู้ป่วยเด็กในด้านปัญหาทางอายุรกรรม

1.1.5 จิตแพทย์และนักจิตวิทยา ให้การดูแลรักษาเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาทางจิต

1.1.6 วัสดุแพทย์และวัสดุพยาบาล ให้การดูแลเรื่องการดมยาและการจัดการความเจ็บปวด

1.1.7 ทีมพยาบาล Burns ผู้ให้การดูแลประจำและทำหน้าที่ประสานงานกับทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่องครอบคลุมแบบองค์รวม ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

1.1.8 พยาบาลผู้ให้คำปรึกษา ทำการประเมินและป้องกันปัญหาด้านจิตใจ

1.1.9 ทีมพยาบาลห้องผ่าตัด ให้การดูแลผู้ป่วยระหว่างผ่าตัดและจัดการช่วยแพทย์ผ่าตัด

1.1.10 ทีมแพทย์และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ให้การรักษาและวางระบบเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

1.1.11 ทีมกู้ชีพ (Pre-hospital Care) เพื่อให้การดูแลในสถานที่เกิดเหตุและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลด้วยความปลอดภัย

1.1.12 ทีม Respiratory Care ให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยหายใจ

1.1.13 ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู ประกอบด้วยแพทย์ นักกายภาพบำบัด นักกิจกรรมบำบัด ให้การดูแลป้องกันหรือลดการสูญเสียการเคลื่อนไหวและความพิการ

1.1.14 นักโภชนาการ เป็นผู้กำหนดอาหารให้มีความเหมาะสมตามความต้องการของผู้ป่วย

1.1.15 เกสเซอร์ ให้การดูแลเรื่องยา เวชภัณฑ์ และผลเสียที่มีคุณภาพ

1.1.16 ทีมพยาธิวิทยา ช่วยวิเคราะห์ผล Lab ต่างๆ โดยเฉพาะในเรื่องของการควบคุมการติดเชื้อ ช่วยวิเคราะห์ให้ข้อมูลทางวิชาการในปฏิกิริยาการตอบสนองของเชื้อต่างๆ นำสู่การแก้ไขหรือป้องกัน

1.1.17 นักสังคมสงเคราะห์ ให้การช่วยเหลือเมื่อผู้ป่วยมีปัญหาด้านเศรษฐกิจและไม่สามารถกลับไปประกอบอาชีพได้ตามปกติ

1.1.18 ทีมอาชีพเวชศาสตร์ ทำการประเมินความสามารถในการกลับไปปฏิบัติงาน

1.1.19 ทีมพยาบาลเยี่ยมบ้าน ให้การดูแลต่อเนื่องหลังจำหน่ายเพื่อผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติสุข

1.2 ทีมสนับสนุน เป็นทีมที่มองข้ามเสียไม่ได้ เพราะมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดคุณภาพการบริการเช่นกัน ได้แก่

1.2.1 ทีมเวชระเบียนและสถิติ มีบทบาทสำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อการดูแลที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการลงการวินิจฉัยตาม ICD 9

1.2.2 ทีมประสานสิทธิประโยชน์และทีมการเงิน มีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกเรื่องสิทธิการรักษาและการเรียกเก็บค่าใช้จ่าย

1.2.3 ทีมพัสดุ มีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการรักษาอย่างเหมาะสม

1.2.4 ช่างเครื่องมือแพทย์และช่างไฟฟ้า ดูแลบำรุงรักษาเครื่องมือทางการแพทย์และเครื่องมือต่างๆ ให้พร้อมใช้มีประสิทธิภาพ

1.2.5 ช่างซ่อมบำรุง ดูแลซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งผลิตรายอุปกรณ์ในการฟื้นฟูสภาพร่างกายของผู้ป่วย ทั้งนี้การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละทีมขึ้นกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาลและความพร้อมในขณะนั้น

2. กลไกการบริหารจัดการ

สิ่งสำคัญที่สุดที่ทำให้ Burn Team ที่ประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพและทีมสนับสนุนสามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการบริหารจัดการที่ดีโดยมีหลักการ ดังนี้

2.1 การมีแผนการทำงานร่วมกัน

การที่ Burn Team จะมีแผนการทำงานร่วมกันได้นั้น จะต้องใช้แนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการทำงานเชิงระบบ เริ่มจากการมองเห็นปัญหาของผู้ป่วยไฟไหม้ตรงกัน เกิดความรู้สึกร่วมที่ต้องการจะช่วยแก้ปัญหาหรือทำให้ปัญหาลดลง เป็นความรู้สึกของการ “เป็นเจ้าของผู้ป่วย” จนสามารถสร้างเป็นจินตภาพร่วม (Vision) นำสู่พันธกิจ (Mission)



และมีหลักยึดประจำใจ (Core Value) ที่จะเป็นตัวกำหนดบทบาทการทำงานร่วมกันอย่างไม่มีข้อปฏิเสธ และมีแนวทางปฏิบัติที่อยู่บนพื้นฐานของวิชาการที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ การเรียนรู้ของบุคลากรในทีม โดยมีการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) เพื่อนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติที่ชัดเจน ส่งผลต่อการดูแลที่มีประสิทธิภาพ เช่น มีการสร้าง Clinical Practice Guideline (CPG) ในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ เพื่อเป็นแผนที่นำทางในการดูแลรักษาให้มีคุณภาพ

2.2 การมีผู้จัดการ (Manager)

การจัดการเป็นหัวใจที่สำคัญอีกเรื่องหนึ่งที่จะช่วยให้การดูแลรักษาได้มาตรฐาน พยาบาลเป็นบุคลากรที่มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุด จึงมีความเหมาะสมที่จะทำหน้าที่เป็น “ผู้จัดการ” (Nurse Manager) ในการจัดการให้ทีมสหสาขาทำงานแบบผสมผสานกลมกลืนอย่างบูรณาการ และยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดย Nurse Manager จะเป็นผู้ประสานการดูแลให้แก่ผู้ป่วย ตั้งแต่ก่อนรับเข้าไว้ในหอผู้ป่วยจนกระทั่งจำหน่าย ดังนั้น Nurse Manager ควรเป็นผู้ที่มีสมรรถนะหลายด้าน กล่าวคือ เป็นผู้ชำนาญการทางคลินิก มีทักษะในการบริหารจัดการการวางแผน จัดองค์การ การอำนวยความสะดวก และการควบคุม ตลอดจนการดูแลผู้ป่วย เป็นผู้ประสานงานการดูแลจนกว่าผู้ป่วยจะกลับบ้าน Nurse Manager เป็นผู้รับผิดชอบ กำกับ ดูแล ให้การดูแลเป็นไปตามแผน ตลอดจนตรวจตราความก้าวหน้าของผู้ป่วยให้เป็นไปตามผลลัพธ์ที่ต้องการ โดยใช้ “ภาวะผู้นำ” ซึ่งเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ในการจัดการตามแนวคิดของ Bass (1985) ได้กล่าวถึงภาวะผู้นำลักษณะนี้ว่า เป็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ที่เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับทีมจนสามารถนำทีมเปลี่ยนแปลงสู่จุดหมายหรือความสำเร็จได้ ซึ่งสมาคม Burn แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Burn Association) ได้กำหนดคุณสมบัติของ Nurse Manager ไว้ดังนี้ (American Burn Association, 2006)

- 1) มีประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วย Burn ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 2) มีประสบการณ์ด้านการบริหารมาไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- 3) ผ่านการอบรมด้านการดูแลผู้ป่วย Burns ไม่น้อยกว่า 16 ชั่วโมง ในประเทศสหรัฐอเมริกาใช้ชื่อหลักสูตรนี้ว่า ABLIS (Advanced Burn Life Support) ในประเทศไทยเองได้เปิดให้มีการอบรมในลักษณะนี้ทุกปี จัดโดยชมรมอุบัติเหตุไฟไหม้-น้ำร้อนลวกและโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สำหรับ Burn Center โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ใน 2 รูปแบบ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยทำหน้าที่เป็น Nurse Manager ที่จัดการในภาพรวมให้เกิดระบบการบริการที่มีคุณภาพครอบคลุมต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งหลังจำหน่าย ร่วมกับการนำระบบพยาบาลเจ้าของไข้ (Primary Nursing System) มาใช้เพื่อให้เกิดการดูแลแบบองค์รวม ที่ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยพยาบาลวิชาชีพจะได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย เป็นผู้วางแผนการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่ง

จำหน่ายและติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่าย โดยนำกระบวนการพยาบาลร่วมกับการประยุกต์ทฤษฎีทางการพยาบาลมาใช้ ทำให้พยาบาลเจ้าของไข้ได้ใช้ความรู้ความสามารถที่มีอยู่อย่างเต็มที่ เป็นลักษณะการพยาบาลที่สมบูรณ์ และต่อเนื่อง ผู้ใช้บริการเกิดความพึงพอใจ

2.3 การติดต่อสื่อสารที่เหมาะสม

ความก้าวหน้าของผู้ป่วยที่จะเป็นไปตามผลลัพธ์ที่ต้องการ จะต้องสื่อสารให้ทราบในทีมสหวิชาชีพ โดย Nurse Manager จะต้องจัดให้มีเวทีในการพูดคุยวิเคราะห์ปัญหาและมีการวางแผนงาน ร่วมกันในฐานะกัลยาณมิตร ร่วมกับการติดตามประเมินผลคุณภาพการบริการ ตามตัวชี้วัดคุณภาพของหน่วยงาน ทำให้เกิดการสร้างระบบการบริการที่เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย เกิดคุณภาพการบริการที่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้ป่วย มีการค้นหาปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยเป็นรายบุคคลโดยพยาบาลเจ้าของไข้ และสื่อสารความต้องการดังกล่าวไปยังทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวเป็นรายบุคคลอย่างสมบูรณ์

Burn Center โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ได้สร้างระบบการสื่อสารเพื่อให้เกิดการตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย ดังนี้

2.3.1 สื่อสารในภาพรวม โดยการประชุมสหวิชาชีพที่จัดขึ้นเป็นประจำ ก่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพบริการ ผู้รับผิดชอบ คือ หัวหน้าหอผู้ป่วยที่ทำหน้าที่เป็นพยาบาลผู้จัดการ

2.3.2 สื่อสารเฉพาะราย โดยมีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกัน และลงบันทึกส่งต่อปัญหาและแนวทางแก้ไขไว้ใน PCT record ผู้รับผิดชอบ คือ พยาบาลเจ้าของไข้

3. การวางแผนการจัดตั้ง Burn unit

การจะจัดตั้ง Burn Unit ขึ้นนั้น ในมุมมองของผู้เขียนมีหลักการคิดแบบง่าย ๆ ก็คือให้เปรียบเทียบการบริการเหมือนการขายสินค้า ผู้จัดตั้งคือผู้ขายสินค้าจะต้องทำการศึกษาลูกค้า ดังนี้

3.1 ศึกษาปริมาณการใช้ ว่ามีลูกค้าต้องการสินค้าประเภทนี้มากน้อยเพียงใด มีความจำเป็นขนาดไหนหรือเมื่อพิจารณาแล้วพบว่าความต้องการน้อยกว่าสินค้าอื่น แต่เป็นสินค้าที่เป็นจุดขายของร้าน หรือเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพในการให้บริการ สิ่งเหล่านี้เป็นข้อมูลที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ว่าสมควรจะจัดตั้ง Burn Unit หรือไม่ โดยจำนวนเตียงที่ควรเปิดอาจคำนวณได้จากอัตราการเกิด Severe Burn ในพื้นที่บริการโดยประมาณ คือ 20 : 100,000 ประชากร หรือ 4 - 8 เตียง BICU/ประชากร ในพื้นที่บริการ 1.5 ล้านคน

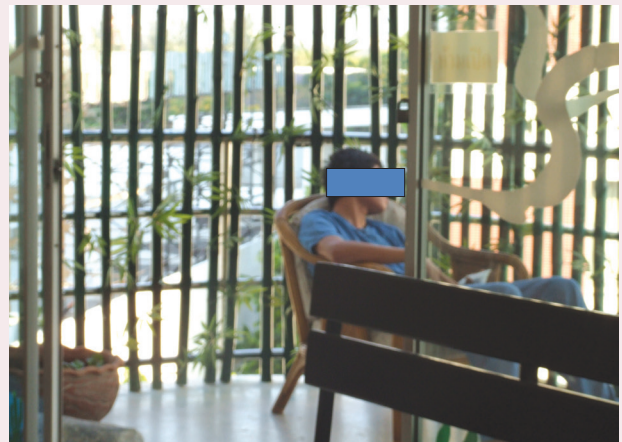
3.2 ศึกษาความต้องการของลูกค้าและกระบวนการทำงาน โดยทำการวิเคราะห์ลูกค้าที่เป็นกลุ่มผู้ป่วยแผลไหม้และญาติ รวมทั้งลูกค้าภายในคือทีมงานทั้งหมด วิเคราะห์กระบวนการทำงานและความเสี่ยงต่างๆ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาวางแผนจัดเตรียม ดังนี้

3.2.1 สถานที่

จากสภาพปัญหาและความรุนแรงของผู้ป่วยแผลไหม้ การจัดหอผู้ป่วยจะต้องจัดในลักษณะ Intensive Care ที่ต้องการการควบคุม การติดเชื้อที่เข้มงวด เปรียบเทียบได้กับห้องผ่าตัดที่ควรมีห้องแยกเป็นสัดส่วน ขนาดของแต่ละห้องประมาณ 180 ตารางฟุต ถ้าไม่สามารถจัดได้ ควรจัดให้แต่ละเตียงมีความห่างอย่างน้อย 3 ฟุต โดยมี Nurse Stationอยู่ตรงกลาง เพื่อให้พยาบาลสามารถมองเห็นผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง พื้นที่ในการใช้สอยต้องกว้างพอ เพื่อที่จะทำกิจกรรมการดูแลรักษาต่างๆ ได้ แบบเบ็ดเสร็จ เช่น ทำแผล ผ่าตัด กายภาพบำบัด ตรวจร่างกาย ต่างๆ เป็นต้น โดยไม่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกนอกหน่วยงาน เพื่อลดการแพร่กระจายของเชื้อโรค มีการระบายอากาศที่ดีคือมากกว่า 6 - 12 air change/hr รวมทั้งระบบการระบายน้ำที่ดีอีกด้วย

นอกจากนี้ยังควรนำแนวคิดเรื่อง Healing Environment มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นการช่วยเยียวยาจิตใจของผู้ป่วยช่วยให้ฟื้นหายได้เร็วขึ้น

ภาพตัวอย่าง การจัดหน่วยงานของ Burn Center โรงพยาบาลพริตตราธานี



บริเวณหน้าหน่วยงานสำหรับญาติรอเยี่ยม และให้ผู้ป่วยนั่งพักผ่อน



Nurse Station



ห้องรวม



ห้องแยก



ห้องล้างแผล



ห้องผ่าตัด



บริเวณกายภาพบำบัด



ห้องตรวจผู้ป่วยนอก

พื้นที่ในการใช้สอยเพื่อทำกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้
Burn Center SW.มหาวิทยาลัยราชธานี

3.2.2 อุปกรณ์และเครื่องมือทางการแพทย์

เนื่องจากการจัดหอผู้ป่วยมีลักษณะที่เป็นทั้ง ICU และห้องผ่าตัด จึงต้องมีเครื่องมือในการ Monitoring ที่เหมาะสมตามสภาพปัญหาที่สลับซับซ้อน และรุนแรง ซึ่งจะมีลักษณะคล้าย ICU และห้องผ่าตัดทั่วไป ลักษณะพิเศษที่สำคัญซึ่งถือว่าเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของ Burn Unit คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จะช่วยอาบน้ำชำระบาดแผล เช่น เตียงที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและสามารถชั่งน้ำหนักได้ อ่างอาบน้ำที่มีระบบน้ำที่ปรับอุณหภูมิได้ตามความเหมาะสม เครื่องอบอุ่นร่างกายเมื่อผู้ป่วยมีอาการหนาวสั่น เป็นต้น



อ่างอาบน้ำผู้ป่วย



เตียงอาบน้ำผู้ป่วย



รถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยสามารถชั่งน้ำหนักได้

3.2.3 บุคลากร

บุคลากรเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้การจะจัดตั้ง Burn Unit ประสบความสำเร็จ ยิ่งถ้าบุคลากรนั้นมีความพร้อมสูงทั้งด้านความรู้ความสามารถ มีเจตคติที่ดีกับงานและผู้ป่วย สิ่งเหล่านี้จะเป็นต้นทุนให้กับองค์กรนำสู่ผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งตามแนวคิดของผู้เขียนมีความเห็นว่าการคัดเลือกบุคลากรที่เหมาะสม คุณสมบัติแรกที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงก็คือความมีใจรักในผู้ป่วยและรักในงาน เพราะจะทำให้บุคคลนั้นๆ มีความกระตือรือร้น ต้องการจะพัฒนาตนเอง และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เกิดการพัฒนางานและการบริการ การมีแผนการพัฒนาบุคลากรที่ต่อเนื่องจึงมีความสำคัญมาก เริ่มตั้งแต่การเตรียมความพร้อม โดยการหา Training Need ร่วมกับการวิเคราะห์กิจกรรมการดูแลผู้ป่วย นำสู่แผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ เช่น ด้านการดูแลผู้ป่วยวิกฤตและสัลยกรรมอุบัติเหตุ ด้านภาวะผู้นำ ด้านการเจรจาต่อรอง ด้านกฎหมายและจริยธรรม ฯลฯ รวมทั้งมีกลไกในการสร้างขวัญกำลังใจและการทำงานเป็นทีมเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น

การพิจารณาอัตรากำลังสำหรับ Burn Unit เนื่องจากเป็นหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยหนักระบบเดียว มีการทำหัตถการร่วมกับการใช้เครื่องมือผ่าตัดทั้งชนิด Invasive และ Non-Invasive แพทย์ประจำที่รับผิดชอบจะต้องอยู่ในที่ๆ ตามได้ทันทีและตลอดเวลา สำหรับการจัดอัตรากำลังของพยาบาลต่อผู้ป่วยแผลไหม้จะอยู่ในช่วง 1:1 ถึง 1:3

3.2.4 ระบบงาน

ปัจจุบันหลายๆ องค์กรได้นำแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมเข้ามาใช้ในการสร้างระบบงานเพื่อให้เกิดคุณภาพการบริการที่ดี เนื่องจากการมีส่วนร่วมจะช่วยให้บุคลากรได้รับรู้และเข้าใจถึงปัญหาและอุปสรรคที่แท้จริง ทำให้ร่วมคิดหาแนวทางในการแก้ปัญหาไปสู่การสร้างระบบงานที่ได้มาตรฐาน ระบบที่ดีจะช่วยให้ขั้นตอนการทำงานไม่ยุ่งยากลดข้อผิดพลาด เกิดการบริการที่รวดเร็ว ผู้ป่วยพึงพอใจ ผู้ปฏิบัติงานมีความสุข

สำหรับ Burn Center โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี ได้นำแนวคิดการบริหารแบบมีส่วนร่วมมาประยุกต์ใช้กับมาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation) ในการสร้างระบบงานให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ตามวงจรคุณภาพ Plan-Do-Check-Action เพื่อให้ผู้ป่วยกลับคืนสู่สังคมอย่างมั่นใจ โดยเริ่มจากการให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายของหน่วยงาน หลังจากนั้นร่วมกันวิเคราะห์จุดอ่อน-จุดแข็ง ลูกค้ำ (ภายใน-ภายนอก) กระบวนการทำงานและความเสี่ยง นำสู่แผนพัฒนาคุณภาพ กำหนดตัวชี้วัดคุณภาพ ติดตามประเมินผล ปรับปรุงและสร้างมาตรฐานแนวปฏิบัติต่างๆ เช่น

- 1) Criteria ในการรับผู้ป่วยแผลไหม้
- 2) แนวทางในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ที่ห้องฉุกเฉิน
- 3) แนวทางการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ Clinical Practice Guideline (CPG) ใน 72 ชั่วโมงแรก

- 4) การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ด้วยระบบพยาบาลเจ้าของไข้
- 5) การดูแลผู้ป่วยตามกระบวนการทำงานตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งหลังจำหน่าย
- 6) มาตรฐานการควบคุมการติดเชื้อในหน่วยงาน
- 7) มาตรฐานการทำแผล

สรุป

การจัดตั้ง Burn Unit องค์ประกอบที่สำคัญ คือ ทีมงานที่มีความรู้ความสามารถ มีประสบการณ์ มีใจรักในงานบริการ เพื่อให้เกิดการดูแลที่ละเอียดรอบคอบในทุกขั้นตอนการดูแลอย่างต่อเนื่อง ในการติดตามการเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ให้การป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่วมกับมีแนวคิดในเชิงบวกกับการทำงานเป็นทีม มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมทั้งมีการวางแผนในการใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า นำผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นมาศึกษาปรับปรุงพัฒนาระบบงาน ผู้ป่วยกลับสู่สังคมอย่างมั่นใจ

เอกสารอ้างอิง

1. จินตนา ยูนิพันธ์ และคณะ. (2546). **การจัดการผู้ป่วยรายกรณี : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ**. คณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. ฟาริดา อิบราฮิม. (2537). **สาระการบริหารการพยาบาล**. กรุงเทพฯ: บริษัทสามเจริญพาณิชย์ จำกัด.
3. เรณู พุกบุญมี. (2542). **ระบบพยาบาลเจ้าของไข้ : หนทางสู่การพยาบาลแบบองค์รวม**. งานการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี.
4. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. (2543). **มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณา : บุคลากรภาพรวมระดับโรงพยาบาล**. กรุงเทพฯ: บริษัท ดีไซน์ จำกัด.
5. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. (2545). **คู่มือการอบรมระยะสั้นและการประชุมวิชาการประจำปี 2545**. กรุงเทพมหานคร: ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์.
6. สมเกียรติ โพธิ์สัตย์. (2543). **Burn unit set up. เอกสารการประชุมวิชาการการอบรมการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกครั้งที่ 1**. วันที่ 20-21 มกราคม 2543 ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี.
7. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. (2541). **การป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เจ. ซี.ซี. การพิมพ์ จำกัด.
8. Bass BM. (1985). **Leadership and performance beyond expectation**. New York: The Free Press. American Burn Association. (2006). **Guidelines for the operation of Burn Centers**. [Online]

Available from: www.ameriburn.org/Chapter14.

การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ (Burns Management)

อังคณา ตันวัฒนากุล*, ศิริลักษณ์ กุลละวณิชวัฒน์**, ภิรพร คำพิบูล***, อธิรญา สุทิน****

*แพทย์หัวหน้าศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลหัวหน้าศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

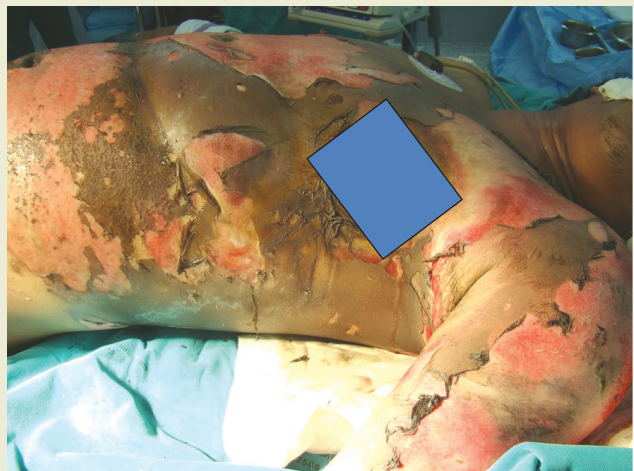
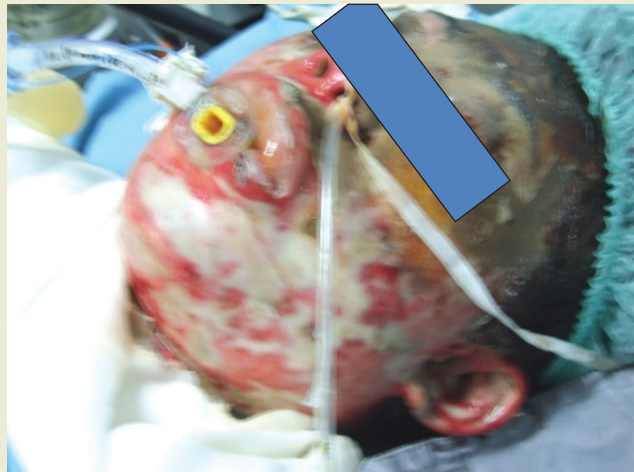
***พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ, APN,

****พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ผู้ป่วยแผลไหม้ (Burns) เป็นผู้ป่วยที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ เนื่องจากเป็นการบาดเจ็บที่มีความรุนแรง ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง อีกทั้งทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงาน การดำเนินชีวิตประจำวัน และการเป็นภาระของสังคมในผู้ที่มีความพิการ หรือท้อแท้หมดกำลังใจในการดำเนินชีวิต

สาเหตุของการเกิดแผลไหม้ (Burns) มีดังนี้

- ความร้อนแห้ง (Dry/ Flame Burn) ได้แก่ เปลวไฟ (Flame) หรือประกายไฟ (Flash) ซึ่งเกิดจากการ Spark ของกระแสไฟฟ้า หากเกิดในอาคารปิดมักจะมียันตรายจากการสูดสำลักควัน (Inhalation Injury) ทำให้อาการรุนแรงและเพิ่มอัตราการตาย มักพบในวัยทำงานมากกว่าวัยเด็ก
- ความร้อนเปียก (Moist/ Scald Burn) ได้แก่ น้ำร้อน (Scald) ไอน้ำร้อน (Steam) หรือน้ำมันร้อน (Hot Oil) พบอุบัติการณ์ในเด็กและเกิดภายในครัวเรือนเป็นส่วนใหญ่
- สารเคมี (Chemical Burn) อาจเป็นกรดหรือด่าง
- กระแสไฟฟ้า (Electrical Burn) ความรุนแรงขึ้นกับชนิดและปริมาณของกระแสไฟฟ้า มักพบในผู้ป่วยที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและก่อสร้าง
- รังสี (Radiation) ได้แก่ สารกัมมันตรังสี ระเบิดปรมาณู หรือการถูกแดดเผาานานๆ





เมื่อมีการบาดเจ็บ จะเกิดการทำลายของเนื้อเยื่อบริเวณนั้น ทำให้ผิวหนังซึ่งเป็นปราการในการป้องกันโรคของร่างกายถูกทำลาย ส่งผลทำให้ร่างกายเกิด Systemic Response ทั้งนี้ความรุนแรงของโรคขึ้นกับความกว้างของพื้นที่แผลไหม้ โดยจะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เทียบกับพื้นที่ผิวของร่างกายทั้งหมด (Total Body Surface Area) และความลึกของผิวหนังที่ถูกทำลาย ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ระดับคือ

- 1) **First Degree Burn** มีการทำลายของผิวหนังลึกถึงชั้นหนังกำพร้า (Epidermis) เท่านั้น
- 2) **Second Degree Burn** มีการทำลายของผิวหนัง ลึกตั้งแต่ชั้นหนังกำพร้า (Epidermis) จนถึงชั้นหนังแท้ (Dermis) บางส่วน
- 3) **Third Degree Burn** มีการทำลายของผิวหนังลึกตั้งแต่ชั้นหนังกำพร้า (Epidermis) และชั้นหนังแท้ (Dermis) ทั้งหมด

ยิ่งความรุนแรงมากขึ้นเท่าใด อัตราการรอดชีวิตยิ่งต่ำลงเท่านั้น⁴ อีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรอดชีวิตคือ ระยะเวลาตั้งแต่ได้รับการบาดเจ็บ จนถึงเวลาที่เริ่มได้รับการรักษา ยิ่งได้รับการรักษาเร็ว อัตราการรอดชีวิตก็จะสูงมากขึ้น นอกจากนี้ การได้รับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่ถูกต้องและมาเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็วยิ่งดี

การรักษาผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ คือ

- 1) การรักษาในระยะแรก (Acute Phase)
- 2) การรักษาในระยะฟื้นฟู (Rehabilitation Phase)

การรักษาในระยะแรก เมื่อมาถึงโรงพยาบาล จะเน้นในเรื่องการให้สารน้ำทดแทน เนื่องจากผิวหนังที่ปกติดำหน้าที่ในการกักเก็บความชื้นและความร้อน ทำหน้าที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการเคลื่อนที่ของสารน้ำ

ของร่างกายจากในหลอดเลือด ไปยังบริเวณนอกหลอดเลือด (Interstitial Space) ทำให้เกิดการบวมของเนื้อเยื่อและปริมาณสารน้ำที่อยู่ภายในหลอดเลือด (Intravascular Volume) ลดลง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยอยู่ในภาวะขาดน้ำ (Dehydration) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับสารน้ำทดแทนในปริมาณเหมาะสมและรวดเร็ว เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำในปริมาณมากจนทำให้เกิดไตวายเฉียบพลัน¹

นอกจากเรื่องการได้รับสารน้ำทดแทนที่เพียงพอแล้ว การดูแลบาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก จำเป็นต้องได้รับการดูแลไปพร้อมๆ กัน โดยบาดแผลที่ไม่ลึกมาก สามารถปล่อยให้แผลหายเองได้ การดูแลรักษาบาดแผลทำเพียงป้องกันไม่ให้เกิดการอักเสบติดเชื้อ และให้ความชุ่มชื้นแก่บริเวณบาดแผล แต่หากบาดแผลนั้นลึก การปล่อยให้แผลหายเองจะต้องใช้เวลานาน ทั้งยังอาจก่อให้เกิดการหายของแผลที่ไม่ดี เกิดแผลเป็นนูน ภาวะข้อยึดติด อาจทำให้มีความพิการและสภาพลักษณะเปลี่ยนแปลงติดตัวผู้ป่วยตลอดไปภายหลังการหายของบาดแผล การรักษาที่เหมาะสมคือ ต้องได้รับการผ่าตัดเพื่อตัดเนื้อเยื่อที่ตายออกโดยเร็ว และทำการปลูกถ่ายผิวหนัง (Skin Grafting) ให้เร็วที่สุด เมื่อสภาวะของผู้ป่วยพร้อม



หลังจากที่ผู้ป่วยรอดชีวิตจากช่วงระยะเวลาบาดเจ็บระยะแรก การดูแลผู้ป่วยในระยะฟื้นฟูก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากหลังจากแผลหายแล้ว ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการดูแลส่งเสริมความแข็งแรงด้านจิตใจและร่างกาย เพื่อเตรียมพร้อมกลับเข้าสู่สังคมและการกลับเข้าทำงาน

การดูแลรักษาในระยะนี้จะเป็นการฝึกกายภาพบำบัดเพื่อส่งเสริมความแข็งแรงทางกายภาพป้องกันข้อยึดติด การทำกิจกรรมบำบัดและการจัดการดูแลเพื่อป้องกันแผลเป็นนูน การดูแลสภาพลักษณะและผิวหนังที่หายแล้ว ส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวเมื่อกลับไป



อยู่ที่บ้าน^๖ และเนื่องจากผู้ป่วย Burns เป็นผู้ป่วยที่ได้เผชิญความทุกข์ทรมานมาตลอดระยะเวลาการรักษาพยาบาล ใช้เวลาในการรักษายาวนาน ค่าใช้จ่ายสูง บางรายอาจเกิดภาวะทุพพลภาพ ดังนั้นการส่งเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ให้ผู้ป่วยมีความตระหนักในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

จากพยาธิสภาพและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยแผลไหม้ ทำให้โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตระหนักและมองเห็นถึงโอกาสในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้ ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้น และมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเดิมได้ จึงได้จัดทำโครงการจัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวกขึ้นตั้งแต่ปี 2540 ด้วยแนวคิดการให้บริการ ณ จุดเดียว (One stop service) รับผู้ป่วยทุกกลุ่มอายุ ระดับความรุนแรงปานกลางถึงมาก (Moderate-Major Burn) จำนวน 7 เตียง ประกอบด้วย ห้องพักผู้ป่วยรวมจำนวน 5 เตียงและห้องแยก 2 ห้อง, ห้องวารีบำบัด 1 ห้อง และห้องผ่าตัดสำหรับ Scrub Burn 1 ห้อง จัดให้มีพื้นที่สำหรับฝึกกายภาพบำบัดและตรวจผู้ป่วย OPD ให้การดูแลตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งหลังจำหน่าย

โดยผู้เชี่ยวชาญจากสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยทีมวิชาชีพหลักคือ แพทย์ศัลยกรรมตกแต่งและทีมการพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทีมสหสาขาวิชาชีพที่ร่วมดูแล ประกอบด้วย

- แพทย์ศัลยกรรมทั่วไป
- กุมารแพทย์
- จิตแพทย์
- นักจิตวิทยา
- ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู
- ทีมโภชนาบำบัด
- ทีมอาชีวเวชศาสตร์
- เวชกรรมสังคม (ดูแลต่อเนื่องที่บ้าน)
- นักสังคมสงเคราะห์

ทำให้เกิดการดูแลแบบองค์รวม ได้วิเคราะห์ความเสี่ยงในแต่ละกระบวนการดูแล จัดให้มีระบบ Fast Track และกำหนดแนวปฏิบัติ CPG (Clinical Practice Guideline) ในการดูแลร่วมกันกับทีมสหสาขาวิชาชีพ รวม 11 ด้าน ดังนี้

1) Clinical Assessment เป็นการประเมินผู้ป่วยตามหลัก Advanced Trauma Life Support : ATLS (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) เพื่อให้การช่วยเหลืออย่างเหมาะสม รวมทั้งการซักประวัติเกี่ยวกับสาเหตุ ระยะเวลาการเกิด ซึ่งจะช่วยพยากรณ์ระดับความรุนแรง และวางแผนการรักษาได้ถูกต้อง

2) Fluid Replacement ใช้สูตรของ Parkland (Lactated Ringer's 4 mL/kg/%TBSA) เป็นแนวทางในการคำนวณการให้สารน้ำเพื่อ Resuscitation ใน 24 ชั่วโมงแรก



3) Monitoring เป็นแนวทางการประเมินติดตามสมดุลของภาวะ Hemodynamic และ Early Detection

4) Pain Management ประกอบด้วยแนวทางการจัดการความปวดแต่ละระดับและชนิดของความปวด

5) Wound Care เป็นแนวทางการจัดการดูแลบาดแผลตั้งแต่แรกรับ การเลือกใช้ยาและวัสดุปิดแผล หรือเทคโนโลยีที่เหมาะสม

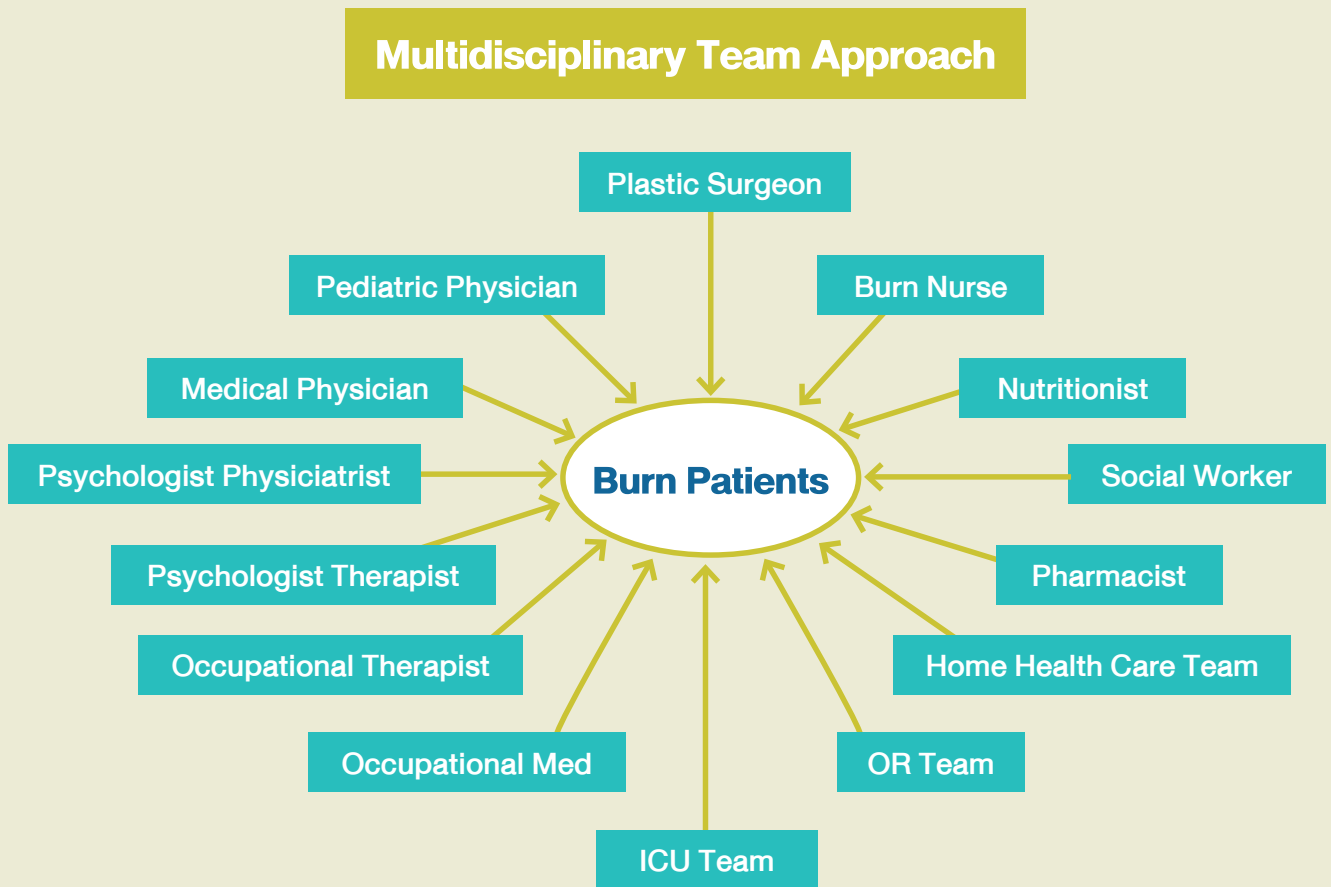
6) GI tract and Nutrition Support เป็นแนวทางการดูแลระบบทางเดินอาหารและการดูแลด้านโภชนาบำบัด

7) Infection Control แนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อทุกระบบ

8) Psychiatric and Counseling การให้คำปรึกษา ประเมินและจัดการความผิดปกติทางด้านจิตใจ



- 9) Physical Therapy and Occupational Therapy แนวทางการจัดการด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู
- 10) Education and Discharge planning แนวทางการวางแผนจำหน่ายตั้งแต่แรกรับโดยสหสาขาวิชาชีพ
- 11) Return to work การประเมินและเตรียมความพร้อมเพื่อกลับเข้าทำงาน



ด้านการพยาบาล ได้นำระบบพยาบาลเจ้าของไข้ (Primary Nursing System) เข้ามาบริหารจัดการ ก่อให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่องและมีคุณภาพยิ่งขึ้น โดยพยาบาลเจ้าของไข้มีบทบาทสำคัญในการประสานจัดการเปรียบเสมือน “ผู้จัดการของผู้ป่วย” ที่พร้อมจะช่วยเหลือพิทักษ์สิทธิ์ให้การช่วยเหลือ เป็นตัวแทนผู้ป่วยเพื่อร้องขอในสิ่งที่ผู้ป่วยควรได้รับตามเอกสิทธิ์ของวิชาชีพ ตลอดระยะเวลาตั้งแต่แรกรับ คือระยะวิกฤติฉุกเฉินจนผ่านพ้นอันตรายและเข้าสู่ระยะฟื้นฟู ให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข

หลังจากนั้นมีการติดตามผู้ป่วยภายหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 6 เดือน ใน 6 ประเด็นดังนี้

- 1) การเกิดแผลใหม่ สอบถามสาเหตุเพื่อประเมินความรู้และผลการวางแผนจำหน่าย
- 2) การเกิดแผลพุพอง (Hypertrophic Scar) ลักษณะ สี ความหนา ความคัน ความปวดที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต
- 3) การเกิดแผลตึงรั้ง (Scar Contracture) บริเวณใด มีผลต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวันหรือไม่

4) การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน สามารถทำได้ตามปกติหรือไม่ หากทำไม่ได้ ต้องค้นหาสาเหตุเพื่อนำสู่การแก้ไข

5) ความมั่นใจในการกลับไปใช้ชีวิตในสังคม

6) การกลับเข้าทำงาน งานตำแหน่งเดิมหรือด้อยกว่าเดิม เนื่องจากการบาดเจ็บหรือพิการหรือเปลี่ยนงานใหม่

โดยมีกิจกรรมคู่ขนาน คือ การจัดทำโครงการชมรมศิษย์เก่าชาว Burns (Burned Survivors Club) ทุก 6 เดือน ด้วยแนวคิดการสร้างเสริมพลังอำนาจแบบเพื่อนช่วยเพื่อน โดยให้ผู้ป่วยกลับมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง การเสริมสร้างกำลังใจซึ่งกันและกัน การทำกิจกรรมที่สร้างคุณค่าร่วมกัน เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ การเป็นจิตอาสา มาดูแลผู้ป่วยที่ยังรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยการเป็นพี่เลี้ยง สอน แนะนำ เป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลตนเอง จนสามารถกลับไปใช้ชีวิตในสังคมได้ตามปกติ ซึ่งเป็นโครงการที่จัดมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2543 ถึงปัจจุบัน และได้รับการตอบรับที่ดีจากสมาชิก



เอกสารอ้างอิง

1. จอมจักร จันทรสกุล. Pathophysiologic Changes in Severely Burned Patients with Clinical Applications. ใน Update in Burn Care 2009, พรพรม เมืองแมน, อภิรักษ์ ช่วงสุวนิช, พรเทพ เปรมโยธิน, อาทิตี เครือวิทย์, จอมจักร จันทรสกุล บรรณาธิการ. หน้า 1-8.
2. American Burn Association White Paper. Surgical management of the burn wound and use of skin substitutes. American Burn Association; 2009. p1-52.
3. Herdron D Total burn care. ใน: Textbook. Pennsylvania: WB Saunders; 2007
4. MACEDO & Santos. Predictive factors of mortality in burn patients. Retrieved from; inst. Med. trop. S. paulo. 49(6):365-370, 2007.



ดูแลด้วยหัวใจ ให้บริการด้วยมาตรฐานวิชาชีพ สหวิชาชีพเพื่อการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

นับจากปี 2540 ซึ่งโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ได้จัดตั้งศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกขึ้นมาเพื่อเป็นหน่วยงานแม่แบบของกระทรวงสาธารณสุข ทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) นับว่ามีบทบาทสำคัญยิ่งในการพัฒนาศูนย์แห่งนี้จนกลายเป็นแหล่งเรียนรู้สำคัญด้านการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกของหน่วยบริการสาธารณสุขทั่วประเทศ





แพทย์หญิง อังคณา ตันวัฒนากุล

แพทย์ศัลยกรรมตกแต่ง ทำหน้าที่หัวหน้าศูนย์



คุณศิริลักษณ์ กุลละวณิชวิวัฒน์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าหอผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก

ภายหลังจบการศึกษาแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภูมิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาศัลยศาสตร์ และวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาศัลยศาสตร์ตกแต่ง แพทย์หญิงอังคณาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหลายแห่ง แต่ที่แพทย์หญิงอังคณาให้ความสำคัญและสนใจมาก คือ การดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ เนื่องจากต้องการใช้ความเชี่ยวชาญด้านศัลยกรรมตกแต่งช่วยเหลือคนไข้กลุ่มนี้ซึ่งได้รับความทุกข์ทรมานจากบาดแผล **“คนทั่วไปเข้าใจว่าศัลยกรรมตกแต่งคือการเสริมความงาม แต่จริงๆ แล้วศัลยกรรมตกแต่งยังหมายรวมถึงการรักษาและแก้ไขให้คนไข้กลับมาใช้ชีวิตที่เป็นปกติด้วย”**

ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ทั้งการแยกประเภทคนไข้ตามความรุนแรงของอาการ การดูแลด้วยมาตรฐานวิชาชีพ และการมีทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้การดูแลตามขั้นตอนต่างๆ อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย **“คนไข้ Burn จะเสียชีวิตอย่างรวดเร็วมาก ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญในการสังเกต เราต้องดูแลอย่างทันท่วงที่ไม่ให้มีอาการที่รุนแรงขึ้น”**

การเห็นคนไข้ที่เข้ามารับการรักษาสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ดังเดิม โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพที่เข้มแข็งและมุ่งมั่นจึงทำให้แพทย์หญิงอังคณา มุ่งมั่นรักษาคนไข้กลุ่มนี้ต่อไป รวมทั้งถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นแก่ผู้ที่สนใจ จะจัดตั้งศูนย์ดูแลในหน่วยบริการของตัวเอง

อาจกล่าวได้ว่าหัวใจในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ คือ พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกแห่งนั้น

ศิริลักษณ์ ผู้บุกเบิกและเป็นผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนาศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) ให้เป็นต้นแบบด้านการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ให้กับกระทรวงสาธารณสุข ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารในยุคนั้น ให้เป็นผู้จัดการโครงการตั้งแต่ปี 2538 โดยเริ่มจากการค้นคว้าเรียนรู้จากสถาบันต่างๆ ด้านการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ ได้นำแนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมถ่ายทอดสู่ทีมงาน เป็นแกนนำในการพัฒนาระบบ ตั้งแต่โครงสร้าง ระบบการจัดการ ระบบการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งหลังจำหน่าย และก่อตั้งทีมการพยาบาล ทำหน้าที่ดูแลภาพรวมทั้งหมด ทั้งด้านบุคลากร อัตรากำลังสถานที่ เครื่องมือ สิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบคุณภาพโดยมีการร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดเพื่อคุณภาพของการดูแล มีเป้าหมายสำคัญคือ คนไข้หายและกลับไปใช้ชีวิตได้เป็นปกติหรือเกือบปกติ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาหลักสูตรการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ เปิดสอนตั้งแต่ปี 2552-ปัจจุบัน โดยนำองค์ความรู้ที่ตกตะกอนแล้วถ่ายทอดให้กับพยาบาลจากทั่วประเทศ เพื่อให้โรงพยาบาลต่างๆ สามารถจัดตั้ง Burn Unit และมีระบบการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ที่ได้มาตรฐานตามบริบทของโรงพยาบาลนั้นๆ

“เรามีเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ทันสมัยภายใต้แนวคิด One Stop Service ให้การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในทุกระยะ ด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ เพื่อให้ผู้ป่วยรอดชีวิตอย่างมีคุณภาพและกลับคืนสู่สังคมอย่างมั่นใจ ทั้งนี้เราโชคดีที่มีทีมงานที่ทุ่มเทเสียสละและเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ประกอบกับผู้บริหารให้การสนับสนุนเนื่องจากในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ในแต่ละรายมีค่าใช้จ่ายที่สูง สิทธิการรักษาในการประกันสุขภาพไม่ครอบคลุม ซึ่งเป็นปัญหาในระดับชาติ ทีมการพยาบาลตระหนักถึงปัญหานี้จึงเป็นแกนนำในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยแผลไหม้จาก Burn Unit 19 สถาบันทั่วประเทศ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลระดับชาติผู้ป่วยแผลไหม้ให้กับสมาคมแผลไหม้และสมานแผล และคณะกรรมการ Service plan เพื่อนำไปสู่การขับเคลื่อนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ในระดับประเทศต่อไป”

วัตถุประสงค์ทางกายภาพบำบัดก็เพื่อป้องกันการหดรั้งของ
ผิวหนังและการยึดติดของข้อต่อ คงสภาพช่วงการเคลื่อนไหวข้อต่อที่
ปกติ และเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวข้อต่อในกรณีที่มีการติดแข็งของข้อต่อ
คงสภาพความสามารถในการทำงานของร่างกายในเรื่องของความแข็งแรง
ของกล้ามเนื้อและความทนทานของร่างกาย ให้มีการเดินหรือการ
เคลื่อนไหวตัวที่ปกติ นักกายภาพบำบัดจึงมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยไฟ
ไหม้ น้ำร้อนลวกตั้งแต่เริ่มเข้ารับรักษาจนกระทั่งสามารถช่วยเหลือตนเองได้ คือ
ลดภาวะแทรกซ้อนระบบหายใจ ลดการหดรั้งของข้อต่อ ลดอาการบวม
คงช่วงการเคลื่อนไหว คงกำลังกล้ามเนื้อ และช่วยให้ผู้ป่วยสามารถยืน
เดินได้อย่างอิสระ

นพรัตน์ สนใจดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ เพราะมองเห็นว่ากายภาพบำบัด
เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้ฟื้นฟูศักยภาพของตน
ให้ได้มากที่สุดเพื่อที่จะกลับไปใช้ชีวิตและเข้าสังคมได้เป็นปกติมากที่สุด
โดยมีแนวทางคือใช้ผู้ป่วยและญาติเป็นศูนย์กลาง เน้นการมีส่วนร่วมใน
การทำกายภาพบำบัดโดยพัฒนาศักยภาพของญาติให้สามารถประเมิน
ผู้ป่วยตามแบบประเมินที่นักกายภาพบำบัดให้ พร้อมทำกายภาพบำบัดตาม
โปรแกรมได้ สำหรับอุปกรณ์บริหารร่างกายต่างๆ นพรัตน์เน้นอุปกรณ์
ที่ช่วยในการฟื้นฟูร่างกาย ทั้งระบบหายใจและทรงอก ระบบกระดูกและ
กล้ามเนื้อ ระบบประสาท

นักโภชนาการ/ นักกำหนดอาหาร มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วย
ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อการขาดสารอาหาร
ค่อนข้างสูงเพราะกระบวนการ Metabolic เป็นไปในทางสลาย (Catabolic)
มากกว่ากระบวนการสร้าง (Anabolic) และภาวะขาดสารอาหารในผู้ป่วย
มีการสูญเสียสมดุลของไนโตรเจน การให้อาหารที่เพียงพอทั้งปริมาณโปรตีน
พลังงาน และสารอาหารต่างๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็น

ทีมพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยมักมีคำถามที่เป็นการบ้านแก่นักโภชนาการ/
นักกำหนดอาหารเสมอๆ เช่น “จะรู้ได้อย่างไรว่าผู้ป่วยรับประทานอาหาร
ไปกี่กิโลแคลอรี? จะต้องให้เพิ่มหรือไม่? เท่าไหร่?” ซึ่งเป็นที่มาของบัตรกำกับ
ถาดอาหารของผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวกที่แตกต่างจากผู้ป่วยอื่นไปบ้าง คือ
ระบุว่าการให้อาหารในแต่ละช่อง ให้พลังงานเท่าไร ถ้าผู้ป่วยรับประทานไป
ครึ่งหนึ่ง พยาบาลก็จะประมาณได้ว่ากี่กิโลแคลอรี โดยที่นักโภชนาการ
ไม่ต้องไปนับจำนวนแคลอรี

สำหรับแนวทางการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก เรียวพลอย
ใช้แนวทางตามมาตรฐานวิชาชีพ คือ การประเมินภาวะโภชนาการ โดยปรับปรุง
เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองภาวะโภชนาการผู้ป่วยให้เหมาะกับการใช้งาน
ของตัวเอง แต่ยังคงเนื้อหาของแบบประเมินภาวะโภชนาการแบบ Subjective
Global Assessment (SGA) ซึ่งทำครบทั้ง 4 ด้านและการวิเคราะห์ผล
การประเมินภาวะโภชนาการ เพื่อวางแผนการให้โภชนาบำบัด คำนวณพลังงาน
ที่ควรได้รับโดยใช้สูตร Curreri formula ใช้กับเด็กอายุ > 3 ปี หรือผู้ใหญ่
ปริมาณพลังงานต่อวัน $(25 \times \text{kg BW}) + (40 \times \% \text{ burn})$ ส่วนการคำนวณ
ปริมาณโปรตีนต่อวัน $= 1 - 1.5 \text{ g/kg}$ หรืออาจมากกว่า ขึ้นกับขนาดของแผล
การคำนวณจะคำนวณเพื่อรายงานแพทย์และทีม เพื่อประกอบการพิจารณา
สั่งอาหาร

สำหรับการจัดอาหารสำหรับผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ส่วนใหญ่
จะจัดประมาณไม่เกิน 2,000-2,500 Kcal ต่อวัน หากมากกว่านี้ผู้ป่วยมัก
รับประทานไม่หมด ดังนั้นพลังงานที่ขาดอยู่ทางกลุ่มงานโภชนาการจะจัดเป็น
อาหารสูตรดื่มเพิ่มโปรตีนและพลังงานให้ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ
ของผู้ป่วย

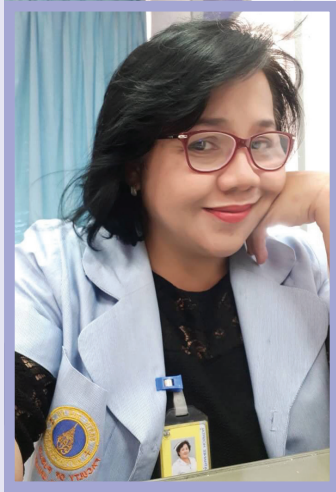
ความร่วมมือในทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยในสถานการณ์
ที่โรงพยาบาลมีนักโภชนาการน้อย ทำให้เรียวพลอยรู้สึกรักทีม สนุกและอยาก
ที่จะทำงานร่วมกันต่อไป



คุณนพรัตน์ ใต้สะอาด
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ



คุณเรียวพลอย กาศพร้อม
นักโภชนาการชำนาญการ
และทีมนักโภชนาการ



คุณอัญชลี สงวนรักษ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
งานอชีวเวชศาสตร์



คุณกัทรพร คำพิมูล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
และปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง
ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก

ด้วยตระหนักว่า กระบวนการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ ตั้งแต่เกิดเหตุถึงหลังจำหน่าย จนสามารถกลับเข้าทำงานได้หรือใช้ชีวิตในสังคมได้ตามปกติเป็นกระบวนการดูแลที่ยาวนาน และต้องการทีมพยาบาลและผู้ดูแลที่มีความเข้าใจ มีองค์ความรู้ และทักษะที่เชี่ยวชาญเฉพาะทาง มีใจรัก และมีเมตตาต่อผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อนำทางชีวิตใหม่แก่ผู้ป่วยที่มีความทุกข์ทรมานให้กลับคืนสู่สังคมได้อย่างมั่นใจ

จึงเป็นเหตุผลที่ กัทรพร เลือกทำงานด้านการพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้ รวมถึงความตั้งใจถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคนิคการปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างที่ถูกต้องแก่พยาบาลที่มีความสนใจในการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ทั่วประเทศ ภายใต้การจัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้ ปีละ 2 - 4 รุ่น รวมถึงการถ่ายทอดความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยแผลไหม้

ด้วยจบการศึกษาทางด้านอาชีวอนามัย อัญชลี จึงคุ้นเคยกับการดูแลคนทำงานที่บาดเจ็บหรือเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการดูแลสิทธิต่างๆ เมื่อมาดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ จึงพบว่า มีผลกระทบต่อกันใช้และครอบครัวมาก เพราะใช้เวลายาวนานในการดูแล มีความซับซ้อนหลายกระบวนการ คนไข้ต้องหยุดงานนาน ทำให้ขาดรายได้ ขาดความมั่นใจในการกลับเข้าทำงาน

“เรามีหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ลดความวิตกกังวลของผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยและญาติ อีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญคือเรื่องของสิทธิประโยชน์ด้านการรักษา การขาดรายได้ การได้รับเงินชดเชย และการหยุดงานตามสิทธิส่วนใหญ่ที่พบผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยรุนแรง และใช้เวลาการรักษายาวนาน จะลาออกจากงานเนื่องจากขาดความรู้ในเรื่องสิทธิประโยชน์ของตนเอง สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยและญาติ จึงต้องมีผู้ประสานการดูแลอย่างเป็นองค์รวม และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ป่วย”

อัญชลี ทำหน้าที่เป็นผู้บริหารจัดการในส่วนของอชีวเวชศาสตร์ (Case manager) ประสานความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) ผู้จัดการสถานประกอบการ นายจ้าง เพื่อนร่วมงาน เพื่อร่วมกันดูแลในด้านการรักษาฟื้นฟู นำเข้าสู่กระบวนการการกลับเข้าทำงาน มีการประเมินความสามารถจากทีมแพทย์ทุกสาขา แพทย์อชีวเวชศาสตร์และพยาบาลอาชีวอนามัยประสานการส่งต่อแผนการรักษาพยาบาลให้กับสถานประกอบการรับทราบ เพื่อวางแผนการดูแลร่วมกัน ให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด

แก่บุคลากรหรือนักศึกษาในสายงาน สาขาวิชาชีพอื่นๆ เช่น นักศึกษากายภาพบำบัด นักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาติ หรือผู้ศึกษาดูงานทั้งภายในประเทศและจากต่างประเทศ เพื่อสืบสานแนวคิดการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้อย่างมีประสิทธิภาพ

กัทรพร ยึดหลักการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมโดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาลและศาสตร์สาขาต่างๆ มาประยุกต์ใช้ ในทุกระยะของการพยาบาลเป็นผู้จัดการของผู้ป่วยในการประสานความร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพต่างๆ ทั้งทีมกายภาพบำบัด โภชนาการ นักจิตวิทยา และทีมอชีวเวชศาสตร์ในการส่งเสริมการหาย การฟื้นฟูทั้งร่างกาย จิตใจ และประเมินความพร้อมผู้ป่วยเพื่อกลับเข้าทำงาน รวมทั้งร่วมพัฒนาองค์ความรู้ของทีมการพยาบาลด้วยเทคนิคการจัดการความรู้ การเป็นผู้นำทำ Case Conference, Mortality Conference การค้นหาและดักจับความเสี่ยง ตลอดจนการทำ Root Cause Analysis เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญห และสร้างแนวปฏิบัติร่วมกันเพื่อป้องกันการเกิดความเสี่ยงซ้ำ การวิเคราะห์จุดอ่อนของทีมและร่วมกันพัฒนาเพื่อให้การพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวกมายาวนาน ทำให้พบปัญหาในการให้บริการหลายประการ โดยเฉพาะด้านการเบิกจ่าย จึงมีข้อเสนอให้รัฐจัดสรรงบประมาณต่อรายผู้ป่วยในการเรียกเก็บค่ารักษาพยาบาล กรณีใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าให้ได้มากขึ้นและจัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่ายสูง

ตลอดจนการอนุมัติให้ผู้ป่วยสามารถเบิกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันแผลเป็นปูดนูน (Hypertrophic Scar) เช่น ผ้ายืดรัดแผลเป็น (Pressure Garment) ให้เป็นกายอุปกรณ์ชนิดหนึ่งในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่จำเป็น รวมทั้งการลงทุนด้านนวัตกรรมที่มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยแผลไหม้ได้แก่ วัสดุปิดแผลชนิดต่างๆ ที่จะช่วยบรรเทาความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย ไม่ต้องทำแผลบ่อย ลดความสิ้นเปลืองเมื่อเทียบกับต้นทุนการทำแผลแบบปกติในภาพรวมรายผู้ป่วย การนำผลการวิจัยมาใช้ในการผลิตยาหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ภูมิปัญญาไทยในการนำมาใช้รักษาบาดแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวกที่มีราคาอย่ามเยา ใช้อย่าง ได้คุณภาพ การลงทุนให้มี Skin Bank ในโรงพยาบาลศูนย์ของรัฐทุกภูมิภาค ที่สำคัญ คือ การพัฒนา Burn Unit ที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีศักยภาพ ทั้งด้านกำลังคน องค์ความรู้ ทักษะ เครื่องมือ และงบประมาณที่เพียงพอในการให้บริการผู้ป่วยกลุ่มนี้ ลดปัญหาการส่งต่อข้ามเขตหรือภูมิภาคที่จะทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นตามมา รวมทั้งการรณรงค์เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากไฟไหม้น้ำร้อนลวก ไฟฟ้าแรงสูงช็อต แผลไหม้จากสารเคมี หรือแผลไหม้จากการสัมผัสวัตถุร้อนที่รุนแรงในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น การป้องกันก่อนเกิดเหตุสามารถลดความสูญเสียได้ทุกด้าน เพราะเมื่อเกิดเหตุแล้วจะนำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลง คุณภาพชีวิต ความทุกข์ทรมานแสนสาหัสของตัวผู้ป่วยเอง และส่งผลต่อการสูญเสียเศรษฐกิจทั้งของครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

Heart-felt, Professional Healthcare Service

By Multidisciplinary Team for Burn Patients
at Nopparat Rajathanee Hospital (NRH)

Ever since 1997 when Nopparat Rajathanee Hospital established its Burn Center as a model for the Ministry of Public Health, its multidisciplinary team has played a significant role in the development of burn learning resources for other burn units in Thailand.

Led by Dr. Angkana Tanwatthanakul, a plastic and reconstructive surgeon, the Burn Center Multidisciplinary Team consists of staff members from plastic and reconstructive surgery, general surgery, nursing specialized in burn care, operating room, anesthesiology, counseling psychology, occupational medicine, nutrition, rehabilitation medicine, social medicine, and social work.



Angkana Tanwatthanakul, M.D.



of burn patients, as it requires much plastic and reconstructive expertise to treat patients who undergo considerable suffering. “People in general think that plastic and reconstructive surgery is the same as aesthetic plastic surgery, when in reality

After graduating from the Faculty of Medicine, Chiang Mai University and obtaining Diploma of the Thai Board of Surgery and Diploma of the Thai Board of Plastic Surgery, Dr. Angkana has worked at a number of hospitals. What she attaches great importance and attention to is the care

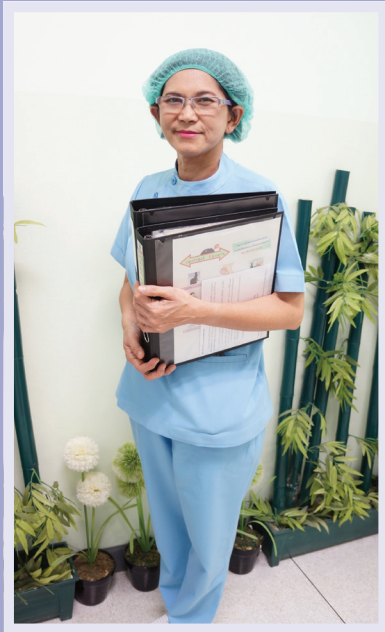
the former includes additional care and treatment to ensure that patients can return to a normal life.”

The Burn Center has a clear guideline for various categories of patients according to degrees of burn severity. It provides professional standard health care under a multidisciplinary team to ensure that care at every step is given quickly, correctly, and safely. “Burn patients quickly lose a lot of fluids. The situation requires skilled observations and must be treated immediately to prevent further damage.”

Seeing patients with burn injuries receive treatment and return to their normal life under a strong and dedicated care of the multi-disciplinary team motivates the doctor to provide better care and transfer the knowledge to those interested in setting up other burn units.

Siriluk Kullawanithiwat

Registered Nurse, Professional Level, Head Nurse, Burn Patient Ward



It can be said that the key to burn patient care lies in the nurses and members of the multidisciplinary team, especially at this Burn Center.

Siriluk has been at the forefront of the center right from the beginning. She is responsible for developing the Burn Center Project as a model for burn care and treatment for the Ministry of Public Health. Entrusted as

its manager since 1995 by the top administration, she has studied practices of various institutes, subsequently introducing a holistic approach to burn care to her team. She has led the development of the system, including the structure, management, burn patient care system from admission to discharge, and creation of the nursing team. She looks after the overall operation, covering personnel management, job positions, work place, tools, and

the environment. She oversees the development of the quality system, working with her peers to set up indicators for care quality. The main objective is to ensure patient recovery and return to a normal or almost normal life. She also has a hand in developing a burn patient care curriculum launched in 2009. The program is designed to transfer hands-on experience and knowledge to nurses throughout the country so that their hospitals can establish their own burn units with standard healthcare systems accordingly.

“We have up-to-date tools and technology operated under the “one-stop service” slogan to provide patient care on a continuous basis with a humanized approach and ensure that the patients survive with a quality of life and rehabilitate with confidence. In all this, we are lucky to have an able and dedicated team and support from the top management, especially in view of the fact that the treatment of burn patients is costly and cannot be comprehensively covered by the health insurance scheme. This is a problem of national proportion. The nursing team is well aware of the fact and tries to act as the leader in the collection of data of burn patients from the burn units of 19 institutions across the country. It conducts an epidemiological analysis of burn patients for the Burn and Wound Healing Association and the Service Plan Committee, leading to greater advocacy for further development of the burn patient care system for the entire country.”

Nopparat To-Art

Physical Therapist, Operational Level

The objectives of physical therapy are to prevent contractures and joint immobility, to ensure normal joint movement, to ease joint mobility, and to strengthen the body, musculature and tolerance. A physical therapist, therefore, plays an important role in burn patient care right from the beginning of the treatment to recovery. The idea is to reduce the complication of the respiratory system, reduce contractures, reduce inflammation, retain mobility, sustain skeletal strength, and help the patient to stand and walk freely.

Nopparat takes a keen interest in burn patient care because he feels that physical therapy is instrumental to treatment and rehabilitation that enables patients to return to their normal and social life and rehabilitate. The practice is based and centered on the patients and their relatives, involving them in physical therapy and developing the capability of the relatives in the assessment on the on-going basis initiated by physical therapy. With regard to equipment designed for physical activity, his emphasis is on those likely to restore the body function, including the respiratory and thoracic systems, skeletal system, and nervous system.





Riao-Ploy Katprom

Professional Nutritionist And Nutrition Team Member

A nutritionist/dietitian is important in burn patient care, as the patients have a fairly high risk of dietary deficiency. Their metabolic process is more catabolic than anabolic. The nutritional deficiency results in a nitrogen imbalance; it is important, therefore, to provide food adequate in protein, energy and other necessary nutrients.

The nurse team often give nutritionists/dietitians questions to think about, e.g. "How do you know how many calories a patient has eaten? Should we give more? How much more? Hence, the burn patient meal tray may look different from what you normally see, for it comes with a tag indicating how many calories each food item has. Thus, for every meal, the nurse is able to calculate how many calories the patient has eaten, and the nutritionist does not have to make a calorie count all over again.

For burn patient care, Riao-Ploy follows the professional standard practice, conducting nutritional assessment by improving nutritional screening tools specifically for burn patients, while adopting the Subjective Global Assessment (SGA) in all four areas. She analyzes the nutritional assessment for further nutritional planning and calculates the needed calories using the Curreri formula for children over three years old or adults $(25 \times \text{kg BW}) + (40 \times \% \text{ burn})$. The calculation



อาหารประจำวัน 2,000 Kcal CHS00000000000000000000					
อาหารประจำวัน	จำนวน	หน่วย	Intake	อาหารประจำวัน	จำนวน
ข้าว	2	ถ้วย			
แกงไก่	1	ถ้วย			
ข้าวเหนียว	4	ถ้วย			
แกงไก่	9	ถ้วย			
ข้าวเหนียว	2	ถ้วย			
รวม					
ข้าวเหนียว	1	ถ้วย			
รวม	1	ถ้วย			
BD สูตรเสริม			100CC		
BD(DM)			100CC		
Total Intake					

of daily protein requirements (=1-1.5 g/kg or more) depends on the size of the burn area. The result is submitted to the doctor and the team for future food ordering.

Food preparations for burn patients in the most part do not exceed 2,000-2,500 Kcal a day. As a rule, the patient will not eat more. For more needed calories, the nutrition team will provide a protein drink formula.

Despite a small number of nutritionists, the cooperation in the multidisciplinary team has made it possible for her to enjoy the work at the hospital.



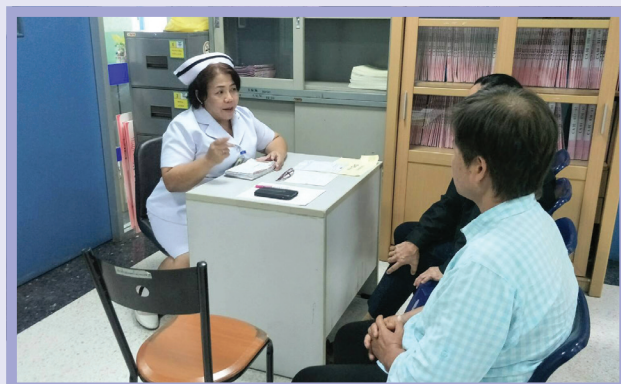
Anchalee Sa-nguanrak

Registered Nurse, Professional Level, Occupational Medicine

With her educational background in occupational medicine, Anchalee is accustomed to caring work-related injuries and sicknesses and protecting patient rights. In her work, she appreciates the impacts on patients and family, as the treatment is often complicated and time-consuming. Patients have to stop working, losing their income and confidence in their return to work in the process.

“It is our duty to promote continual patient care, reduce their anxiety, care-takers and family. Another important point concerns their entitlements and benefits, including loss of income, compensation, and right to sick leave. In most cases, patients with serious injuries who have to undergo long treatment will resign from their work without proper knowledge about their rights and benefits. All this is critical for them and family. Therefore, there is a need to have a coordinator to look after this in a holistic manner in the best interests of the patients.”

As a case manager for occupational medicine, she coordinates between work places, safety officers, managers, employers, and peers to encourage them to participate in the care and rehabilitation process. Assessment is made by the medical team, including occupational doctors and nurses, and the result and treatment plans are then shared with work places for information and future planning for the patients.



Piraporn Khampimul

Registered Nurse, Professional Level, And Advanced Operational Level Nurse,
Burn Center



Burn patient care from the burn incident to discharge to return to work or social rehabilitation is a very long process, requiring the nurse team and caretakers to have a good understanding, specific knowledge and skills, as well as loving care for patients and their family. This will better enable the suffering patient to be socially rehabilitated with greater confidence. This is Piraporn's reason for choosing a nursing career for burn patient care. She is keen to transfer the knowledge and good practice to other nurses with similar interests across the country at training workshops 2-4 times a year. She is also a speaker on the importance of burn care at various events to physiotherapy students, foreign exchange students, and domestic and international visitors, encouraging them to do likewise.

Piraporn follows a holistic healthcare approach, applying various nursing theories and other disciplines to every stage of care. She acts as the manager on behalf of the patients in coordinating with various multidisciplinary teams, including physiotherapy, nutrition, psychology and occupational medicine, all geared toward healing, physical and psychological rehabilitation, and overall assessment before returning to work. She also takes

part in the development of knowledge for the nurse team with modern knowledge management techniques. She is a leader in the case conference, mortality conference, risk search and detection, and root cause analysis in an attempt to seek solution to repeated risks, develop guidelines for such prevention, analyze weak links in the team, and develop more effective ways for burn patient care.

With long years of experience in burn care, she has seen many problems relating to service, especially when it comes to payment. She proposes that the government allocate per capita budgets for treatment when the patients use the health-for-all insurance scheme as part of the high-cost patient category. They should be able to disburse for equipment for hypertrophic scars, such as pressure garment, to prevent long-term complications as necessary. Investment should be made in innovations designed for burn patient care, e.g. burn wound dressing for greater pain relief and less dressing change. This is cost-effective, compared to the normal dressing. Research findings can be used to produce quality medications or other



burn care products based on Thai wisdom at a lower cost. Investment should also be made in developing a skin bank in general state hospitals in every region. It is important to enhance the capacity of the existing burn units, increasing personnel, knowledge, skills, tools and budgets. Campaigns must be launched in the prevention of accidents due to fire, scalding, strong electrical currents, and chemicals or in contact with extremely hot objects in the industrial setting. Prevention can mitigate considerable losses in every dimension. Once an incident occurs, it results in a complete change of the quality of life, trauma and economic losses for the family, society and the country as a whole.

การดูแลผู้ป่วยแผลไหม้ด้วยระบบข้อมูล UCHA

ศิริลักษณ์ กุลละวณิชวัฒน์
อชิรญา สุทิน
กัทรพร คำพูน

ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

การพัฒนางานคุณภาพทางคลินิก ระบบฐานข้อมูลที่ต้องครอบคลุมและสามารถประมวลผลได้รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง UCHA (Universal Data Characterization and Hierarchical Analytics) เป็นระบบฐานข้อมูลออนไลน์ที่พัฒนาโดยนายแพทย์ทวิทอง กอนันต์กุล ที่ปรึกษากิจการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข มีจุดเด่นคือ ใช้งานง่าย ผู้ใช้ไม่ต้องจำคำสั่งคอมพิวเตอร์ เพียงการใส่เมาส์กดบนข้อมูลส่วนที่ต้องการรู้โดยตรง คัดกรองเฉพาะข้อมูลตามเงื่อนไขที่สนใจ อีกทั้งสามารถสร้างข้อมูลสำเร็จรูป ระบบสรุปสถิติ สร้างกราฟ และรายงานต่างๆ ได้โดยอัตโนมัติ ช่วยให้เห็นภาพรวมได้ดีขึ้นโดยที่หน่วยบริการยังรักษาความเป็นส่วนตัวของฐานข้อมูลไว้ได้ ที่สำคัญคือไม่มีค่าใช้จ่าย



การจัดเก็บข้อมูลในอคิด

2540-2541

2542-2544

2547-2550

2551-2552

36item

นำสู่การพัฒนา

โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ได้พัฒนาฐานข้อมูลผู้ป่วย Burns ด้วยโปรแกรม UCHA มาตั้งแต่ปี 2550 ความพิเศษของโปรแกรมนี้นี้คือข้อมูลที่บันทึกจะเป็น Primary Data เมื่อประมวลผล หากมีข้อสงสัยสามารถย้อนรอยเพื่อสืบค้นข้อมูลได้ทุกขั้นตอน และสามารถตอบคำถามในสิ่งที่สงสัยได้ทุกมุมมอง ต่อมาในปี 2556 มีการขยายผลระบบฐานข้อมูลนี้ไปยังเครือข่าย 18 สถาบัน คือ โรงพยาบาลเชิงราชประชานุเคราะห์ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โรงพยาบาลลำปาง โรงพยาบาลกำแพงเพชร โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ขอนแก่น โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โรงพยาบาลชลบุรี โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลเลิดสิน โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลราชบุรี โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โรงพยาบาลหาดใหญ่ และโรงพยาบาลยะลา รวมทั้งได้ขยายผลสู่การจัดทำ Burn Registry ให้แก่ชมรมแพทย์อุบัติเหตุไฟไหม้น้ำร้อนลวกแห่งประเทศไทย เพื่อจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยแผลไหม้ระดับประเทศ

ผลการดำเนินงาน

ผลการลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแผลไหม้ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ในโปรแกรมระบบข้อมูลแบบ UCHA

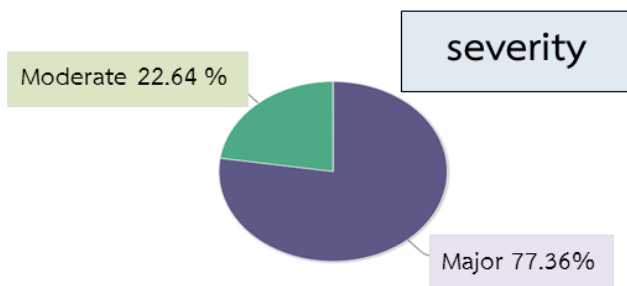
- ปัจจุบัน (17 พ.ค. 61) มีจำนวนทั้งสิ้น 1,586 ราย (ข้อมูลตั้งแต่ปี 2540) สามารถเรียกดูข้อมูลที่ต้องการได้ตลอดเวลา โดยผ่าน Website โรงพยาบาล <https://61.19.236.194/ucha3> (แต่ผู้ใช้ต้องมีรหัสผ่าน จึงจะสามารถเข้าดูข้อมูลได้)
- มีคู่มือการลงบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ไม่คุ้นเคยสามารถลงบันทึกข้อมูลได้ด้วยตนเอง

- ผู้บริหารหน่วยงานสามารถเรียกใช้ข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการพิจารณา ผลการปฏิบัติงานของพยาบาลเจ้าของไข้แต่ละรายได้ (Work performance and competency)
- สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอระดับวิทยาในผู้ป่วยแผลไหม้รอบที่ 2 เพื่อมองแนวโน้มสถานการณ์ผู้ป่วยแผลไหม้ วิเคราะห์อัตราค่าถึง และนำมาวางแผนการพัฒนาของหน่วยงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน



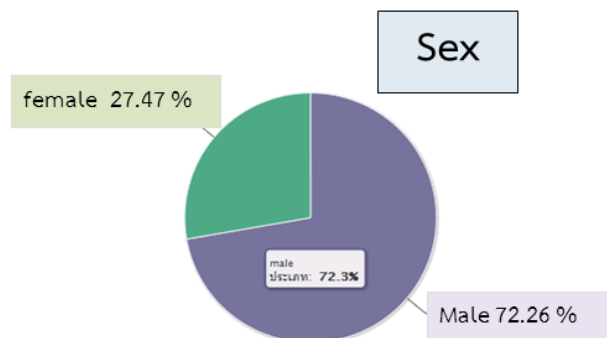
ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่ มิถุนายน 2540 ถึง พฤษภาคม 2561 ด้วยโปรแกรม UCHA

จำนวนผู้ป่วยโดยรวม



Age

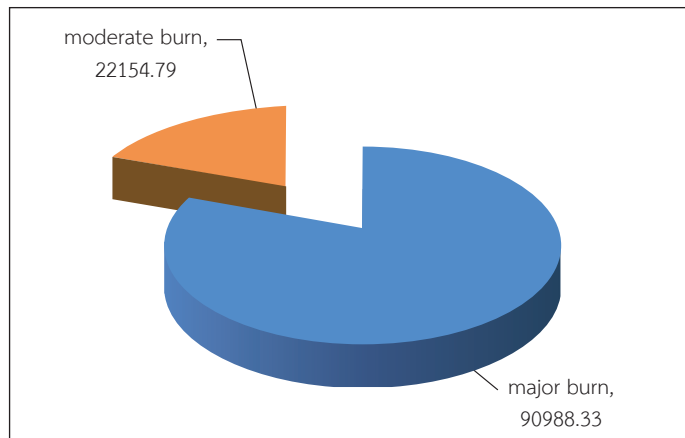
ช่วงอายุ(ปี)	จำนวน	เปอร์เซ็นต์
0-1	189	11.9
>1-4	240	15.1
>4-9	73	4.6
>9-15	52	3.3
>15-40	739	46.6
>40-60	223	14.6
>60	70	4.4



อัตราจำแนกตามพื้นที่แผลไหม้

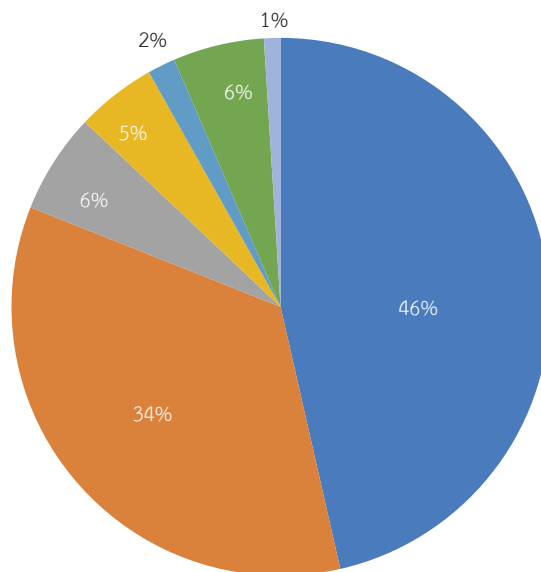
Burn surface area (%)	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (ราย)	จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิต (ราย)	อัตราตาย (%)
<20	1076	0	0
≥20-50	420	15	3.57
>50	90	44	48.49

ค่ารักษาพยาบาล (บาท)



วิธีการรักษา

■ บัตรทอง ■ จ่ายเอง ■ ต้นสังกัด ■ ประกันสังคม ■ พรบ. ■ กองทุนเงินทดแทน ■ อื่นๆ



ปัญหาและอุปสรรค

การเข้าถึง Website ยังต้องผ่านระบบเครือข่ายของกรมการแพทย์ ถ้าเกิดปัญหาขัดข้องในระบบเครือข่ายจะไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

กรณีศึกษาผู้ป่วยแผลไหม้รุนแรงจากกระแสไฟฟ้าแรงสูง

ความเป็นมาและความสำคัญ

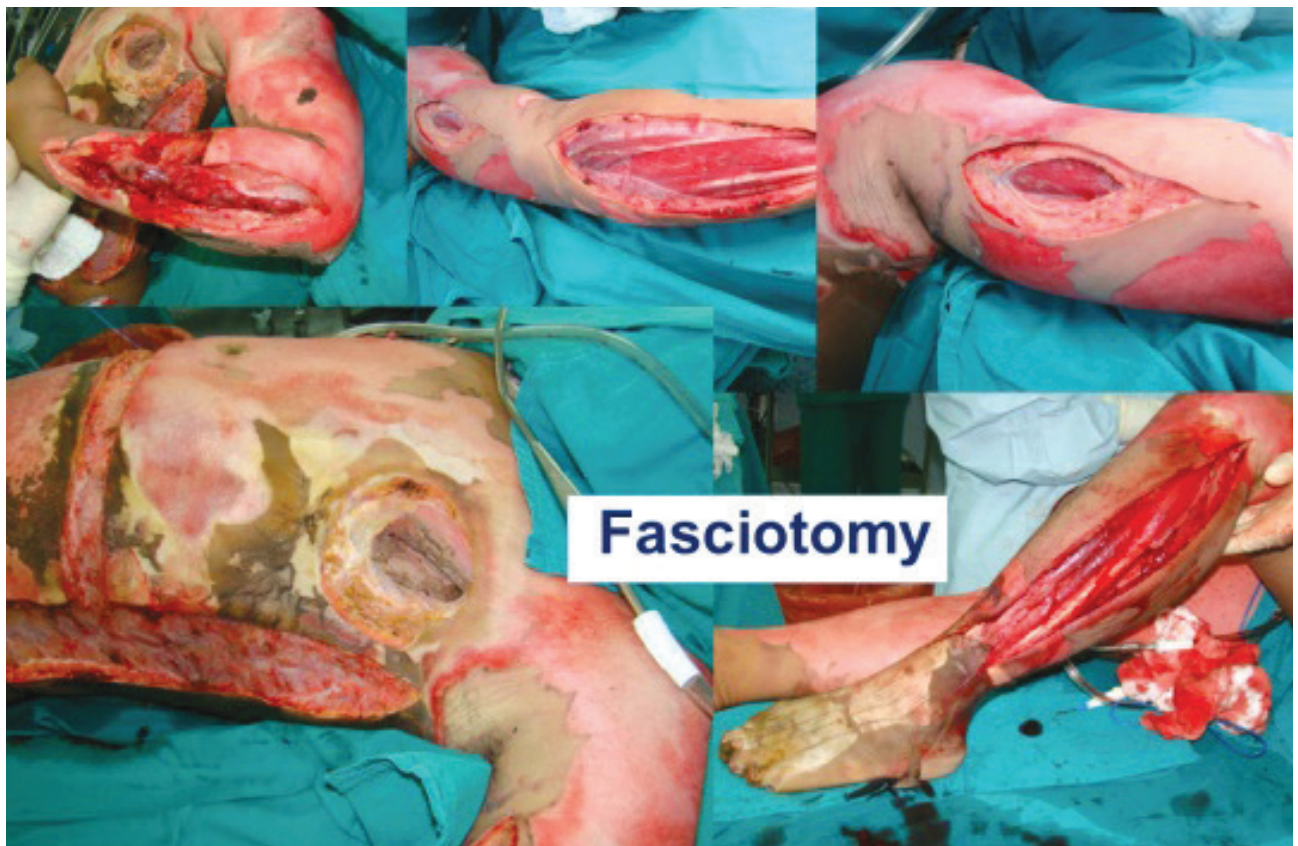
ผู้ป่วยแผลไหม้มีหลากหลายสาเหตุ 3 ลำดับแรกที่พบบ่อยในบริบทของ Burn Center โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี คือ น้ำร้อนลวก ไฟไหม้ และไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้ พบว่า การบาดเจ็บจากกระแสไฟฟ้าแรงสูงมีความรุนแรงมากที่สุดและมีผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมสูง เนื่องจากมักพบในวัยทำงาน และผู้ป่วยที่รอดชีวิตส่วนใหญ่มักมีความพิการจากการสูญเสียอวัยวะและคุณภาพชีวิตหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลลดลง

กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 24 ปี
อาชีพ รับจ้าง
จบการศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 3
ศาสนา พุทธ
สถานภาพคู่ มีบุตร 1 คน อายุ 4 ปี

รับส่งต่อจากโรงพยาบาลเอกชน ด้วยประวัติถูกไฟฟ้าแรงสูงช็อต 4 วันก่อนส่งต่อมาโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี
เหตุเกิดขณะทำงานติดตั้งเสาไฟฟ้าถูกไฟฟ้าแรงสูง (20,000 โวลต์) ช็อต มีแผลไหม้ที่ลำตัวด้านหน้า หลัง แขนและขาทั้ง 2 ข้าง

รักษาเบื้องต้นที่โรงพยาบาลประจำจังหวัด โดยการให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ ทำแผล และส่งไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพฯ ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อคงประสิทธิภาพการหายใจ ให้สารน้ำทดแทนเข้าหลอดเลือดดำ Jugular Vein With Triple Lumen เพื่อป้องกันภาวะช็อคและไตวายเฉียบพลันจาก Myoglobinuria จากภาวะกล้ามเนื้อสลาย (Rhabdomyolysis) ทำผ่าตัด Escharotomy บริเวณทรวงอก และ Fasciotomy แขนขา เพื่อช่วยการขยายตัวของทรวงอกและไหลเวียนเลือดสู่อวัยวะส่วนปลายจาก Compartment Syndrome of Deep Circumferential Burn At Chest And Extremities และผ่าตัด Above





Knee Amputation ที่ขาซ้ายเนื่องจากมีแผลไหม้เกรียมที่เท้าซ้ายและบาดเจ็บกล้ามเนื้อและหลอดเลือดตรงแนวลอดขาซ้ายได้เข้าถึงปลายเท้า ได้รับการวินิจฉัย เป็น High Voltage Electrical Burn 85% At Trunk And Both Extremities เมื่อผู้ป่วยผ่านพ้นระยะวิกฤติฉุกเฉิน 72 ชม.แรก จึงขอส่งต่อมารักษาที่ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวกโรงพยาบาลนพรัตนราชธานีด้วยปัญหาด้านการเงินในวันที่ 5 หลังเกิดเหตุ

แรกรับไว้ที่ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก ผู้ป่วยรู้สึกตัว ใส่ท่อช่วยหายใจและเครื่องช่วยหายใจ SIMV Mode TV 450, f 12, FiO₂ 0.4, PEEP 5, PS 15, On Tripple lumen at rt. Jugular vein, On RLS 1000 ml. iv rate 240 ml./hr. คู่กับ 5%D/W 1000ml.+Kcl 20 mEq.+NaHCO₃ 3 amp iv. rate 60 ml./hr. และ on NG-tube เพื่อ Decompress Bowel, Retained Foley's Catheter เพื่อตวงปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง VS แกรับ BT 38.6 องศาเซลเซียส, PR 119ครั้ง/นาที, RR 16ครั้ง/นาที, BP 164/93mm.Hg., O₂sat.99%, BW แกรับ 50 kg.

แพทย์ให้การรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เพื่อคงสมดุลของระบบไหลเวียนและให้ยาปฏิชีวนะต่อตามแผนการรักษาเดิม คือ Ceftriazone 1gm. iv q 6 hr., Clindamycin 600 mg.iv q 6 hr. ดูแลรักษาบาดแผลโดย scrub burn at bedside OD, Occlusive dressing rt.leg and thigh with Askina calgitrol Ag.ทุก 3 วัน

ในระยะนี้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาเพื่อช่วยการหายใจและการแลกเปลี่ยนออกซิเจน ผู้ป่วยยังมีการหายใจเร็ว และมีภาวะน้ำเกิน ได้ปรึกษาแพทย์อายุรกรรมร่วมดูแล ปรับสมดุลสารน้ำ ปรับการใช้เครื่องช่วยหายใจจนได้ส่งเสริมการหายใจด้วยตนเอง ได้รับการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ ปรึกษากายภาพบำบัด เพื่อเคาะปอดระบายเสมหะทุกวัน ส่งเสริมการหายใจ จนพร้อมหย่าเครื่องสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ในวันที่ 10 หลังรับไว้ในโรงพยาบาล โดยไม่เกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจจากการใส่เครื่องช่วยหายใจ (รวมระยะเวลาใช้เครื่องช่วยหายใจ 15 วัน)

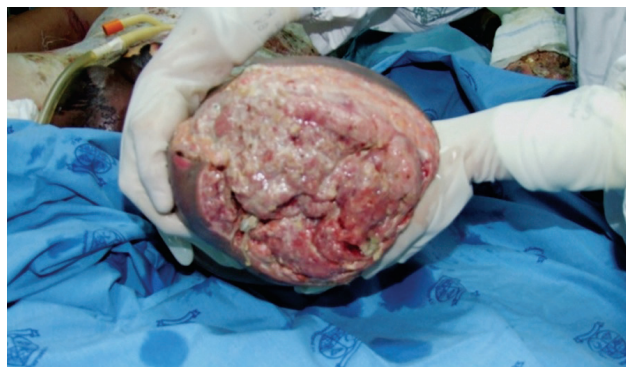
จากนั้นผู้ป่วยสามารถหายใจได้เองเป็นปกติ ให้การรักษาเพื่อคงสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย โดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประเมินสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่พบปัญหาน้ำเกินหรือพร่องปริมาณน้ำอวัยวะไหลเวียนเลือดส่วนปลายปกติ

ด้านการดูแลบาดแผล พบว่า Stump ขาซ้ายเป็นแบบเปิด (Opened Stump) และบาดแผล Fasciotomy ที่แขนและลำตัวยังลึก บาดแผลไหม้มีเนื้อตายลึกระดับ 3 บริเวณหน้าอกซ้าย ลำตัวด้านหน้าและด้านหลังได้ Scrub Burn และ Debridement At Bedside, Dressing With 1% Silver Sulfadiazine Cream ทุกวัน ร่วมกับการทำผ่าตัด Debridement Under GA 1 ครั้งในวันที่ 7

หลังนอน รพ. ระยะแรกมีการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำ เป็น 10% Dextrose in NSS เมื่อผู้ป่วยสามารถรับอาหารทางระบบทางเดินอาหารได้ปกติ ได้จัดการให้รับประทานอาหาร โปรตีนและพลังงานสูง ร่วมกับใส่สายให้อาหาร Nasogastric Tube เพื่อให้อาหารเสริมทางการแพทย์ (Neomune) ปรับเพิ่มความเข้มข้นและปริมาณ จนผู้ป่วยได้รับพลังงานเพียงพอตามความต้องการของร่างกาย สามารถเพิ่มระดับอัลบูมินในกระแสเลือดได้จาก 2.2 เป็น 3.0 การเจริญของเนื้อเยื่อบาดแผลดีขึ้น ตัดแต่งเนื้อตายได้มากขึ้นแผลปลาย Stump แคลงและปิดได้เอง แต่พบว่าบาดแผลลึกบริเวณทรวงอกด้านซ้าย เมื่อตัดเนื้อตายลงไป พบว่า มี Rib Exposure โอกาสเสี่ยงสูงต่อการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อหุ้มปอด แพทย์จึงตัดสินใจทำผ่าตัดปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ โดยทำ Omentum Flap Coverage And Split Thickness Skin Graft At lt. Chest

หลังรับไว้รักษาตัวใน รพ. 1 เดือน 5 วัน ผลการผ่าตัด graft take 100% จากนั้นจึงจัดการดูแลบาดแผลที่เหลือบริเวณหลัง แขน หน้าท้อง และทำการปลูกถ่ายผิวหนังส่วนที่เหลือบริเวณหลังจนหายเป็นปกติ ในระยะแผลเริ่มหาย ผู้ป่วยมี Pleural Effusion lt. Pleural Cavity ปรึกษาศัลยกรรมทำผ่าตัดใส่ท่อระบายแบบสุญญากาศ นาน 7 วัน จนผลฟิล์มเอกซเรย์เป็นปกติ จึงถอดท่อระบายได้

ในระยะฟื้นฟูที่มีการพยาบาลโดยระบบพยาบาลเจ้าของไข้ ได้เสริมพลังผู้ป่วยเพื่อการฟื้นฟู โดยให้ญาติมีส่วนร่วม อนุญาตให้ภรรยา ฝ้าข้างเตียง กลางวันอนุญาตให้บุตรอยู่ด้วยได้ จัดทำกิจกรรมส่งเสริมการบริหารนิ้ว ข้อไหล่ และเบี่ยงเบนความสนใจ ที่เป็นนวัตกรรมประดิษฐ์ โดยพยาบาลศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้น้ำร้อนลวก ชื่อ นวัตกรรมหัตถบุรณาการ (Multifunction Training) โดยผู้ป่วยมีภรรยาและบุตร มาร่วมทำกิจกรรมทุกวัน



ทั้งนี้ยังได้รับการฟื้นฟูร่างกายโดยนักกายภาพบำบัดในการฝึกเดิน ทีมการพยาบาลวางแผนจำหน่ายร่วมกันกับสหสาขาวิชาชีพ และประสานทีมแพทย์พยาบาลอาชีวเวชศาสตร์เรื่องการเตรียมความพร้อมในการกลับเข้าทำงานหลังจำหน่าย โดยประสานกับบริษัทเปลี่ยนหน้าที่การทำงานให้เหมาะสมกับความพิการของผู้ป่วยและประสานการใส่อวัยวะเทียม การติดต่อขอรับสินไหมทดแทน ส่งปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูวินิจฉัยความพิการ ช่วยประสานการทำบัตรผู้พิการ เตรียมพร้อมครอบครัวเพื่อจำหน่าย จนสามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้ รวมระยะวันนอนโรงพยาบาลทั้งสิ้น 3 เดือน 6 วัน

ระยะหลังจำหน่าย ผู้ป่วยได้รับการใส่ขาเทียม เมื่อ Stump มีขนาดและความแข็งแรงที่เหมาะสม ผู้ป่วยกลับไปทำงานที่เดิมได้ในช่วงแรก จากนั้นลาออกประกอบอาชีพค้าขาย ขับรถยนต์ได้เอง และได้รับเงินสินไหมทดแทนตามเกณฑ์ของประกันสังคม มีความมั่นใจในการกลับไปใช้ชีวิตในสังคม

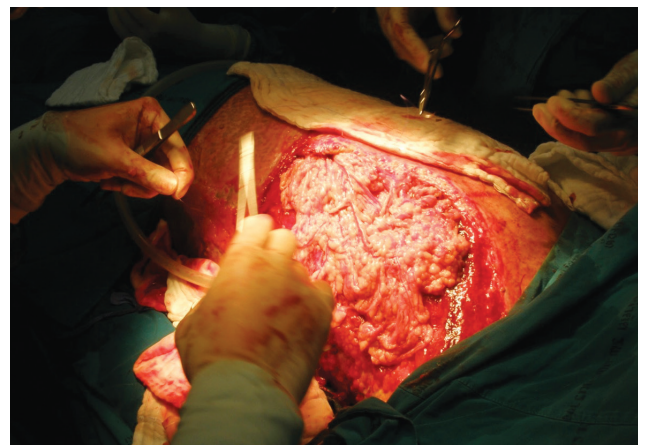


สรุปกรณีศึกษา

กรณีศึกษาผู้ป่วยแผลไหม้รุนแรงจากกระแสไฟฟ้าแรงสูงในรายนี้ เป็นการดูแลผู้ป่วยโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ร่วมกับระบบพยาบาลเจ้าของไข้ ที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการผู้ป่วยเพื่อเชื่อมโยงประสาน ส่งต่อกับทีมสุขภาพเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาครบวงจร ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ได้รับการวางแผนจำหน่ายเป็นระยะและให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแล จนผู้ป่วยสามารถฟื้นหายเป็นปกติ กลับสู่สังคมได้อย่างมั่นใจและสามารถประกอบอาชีพได้ ดำรงชีพในสังคมได้ตามปกติ

เอกสารอ้างอิง

1. จอมจักร จันทรสกุล. Pathophysiologic Changes in Severely Burned Patients with Clinical Applications. ใน Update in Burn Care 2009, พรพหม เมืองแมน, อภิรักษ์ ช่วงสุวนิช, พรเทพ เปรมโยธิน, อาทิ เครือวิทย์, จอมจักร จันทรสกุล บรรณาธิการ. หน้า 1-8.
2. American Burn Association White Paper. Surgical management of the burn wound and use of skin substitutes. American Burn Association; 2009. p1-52.
3. Hendron D. Total burn care. ใน: Textbook. Pennsylvania: WB Saunders; 2007.
4. MACEDO & SNATOS. Predictive factors of mortality in burn patients. Retrieved from; Inst. Med. trop. S. paulo. 49(6):365-370, 2007
5. Samuel P. King. Burn Injury. Retrieved from <http://burninjuryguide.com/types-burns/radiation-burns/>, 2016
6. Williams G., Phillips G. Pathophysiology of The Burn Wound. In Herndon D N, editors. Total Burn Care. England: W.B. Saunders Company Ltd. 1996: 63-164.
7. Ghodsi SZ, Chams-Davatchi C, Daneshpazhoo M, Valikhani M, Esmaili N. Quality of life and psychological status of patients with pemphigus vulgaris using Dermatology Life Quality Index and General Health Questionnaires. J Dermatol 2012 Feb 1; 39: 141-4.

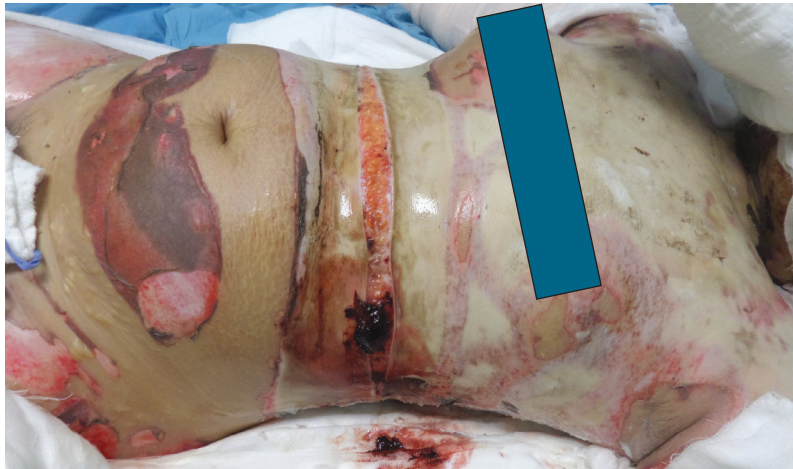






CASE 1

Facial burn with Inhalation injury



CASE 2

Third degree burn with abdominal compartment syndrome



CASE 3

Burn wound infection



CASE 4

Hypertrophic scar & scar contracture

สารอินดิเคเตอร์สังเคราะห์ตรวจหาเชื้อมะเร็ง: ไฟเทียมระบบเตือนภัยล่วงหน้า

นอกจากโรคหัวใจและหลอดเลือดแล้ว โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประเทศอุตสาหกรรม ผู้ป่วยหลายคนถูกตรวจพบว่าเป็นโรคมะเร็งก็หลังจากเนื้อร้ายได้ลุกลามไปมากแล้ว ทำให้โอกาสการรักษาให้หายก็น้อยลงไป อัตราการรักษาโรคมะเร็งต่อมลูกหมากให้หายอยู่ที่ร้อยละ 32 และโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่อยู่ที่ร้อยละ 11 เท่านั้น หากสามารถตรวจพบเนื้อร้ายได้ตั้งแต่ระยะแรกๆ แล้ว นอกจากจะช่วยชีวิตผู้ป่วยแล้วยังลดความจำเป็นเข้ารับการรักษาที่เสียค่าใช้จ่ายสูงและสร้างความเครียดแก่ทุกฝ่ายด้วย



เมื่อระดับแคลเซียมสูงเกินระดับที่ร่างกายรับได้ติดต่อกันระยะหนึ่ง
ยาที่ฝังใต้ผิวหนังจะกระตุ้นการผลิตสารเมลาโนิน เพื่อสร้างเม็ดสีน้ำตาล
(ภาพจำลองติดต่อกัน)
โดย: สถาบันเทคโนโลยีอสิส ซูริค

คณะนักวิจัยร่วมงานกับศาสตราจารย์ มาร์ติน ฟุสเซ็นเน็กเกอร์ แห่งภาควิชาวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ไบโอซิสเต็ม สถาบันเทคโนโลยีอสิส ซูริค ณ เมืองบาเซิล ได้นำเสนอแนวทางรักษาโรคมะเร็งโดยสร้างเครือข่ายอินสังเคราะห์ทำหน้าที่เตือนภัยล่วงหน้าตั้งแต่ต้นๆ เพื่อตรวจหาโรคมะเร็งที่มีผู้เป็นกันมากที่สุด 4 ประเภท คือ มะเร็งต่อมลูกหมาก มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งเต้านม เมื่อระดับแคลเซียมในเลือดสูงขึ้นเนื่องจากก้อนเนื้อร้ายโตขึ้น

ระบบเตือนภัยล่วงหน้าประกอบด้วยเครือข่ายอินชุดหนึ่งที่นักเทคโนโลยีชีวภาพนำไปใส่ไว้ในเซลล์ร่างกายมนุษย์แล้วจึงนำไปใส่ไว้ในเม็ดยา แล้วนำไปฝังไว้ใต้ผิวหนัง ทำหน้าที่ตรวจระดับแคลเซียมในเลือดอย่างต่อเนื่อง

เมื่อระดับแคลเซียมสูงกว่าระดับที่ร่างกายรับได้นานระยะหนึ่ง จะส่งสัญญาณกระตุ้นร่างกาย

ให้ผลิตสารเมลาโนินซึ่งเป็นเม็ดสีน้ำตาลในเซลล์ที่มีการปรับแต่งทางพันธุกรรมแล้ว ผิวหนังก็จะไปสร้างไฟสีน้ำตาล สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า

ไฟจะปรากฏให้เห็นนานก่อนการตรวจพบเชื้อมะเร็งโดยวิธีปกติ **“ผู้ที่ได้รับการฝังยาควรไปพบแพทย์เพื่อสอบถามอาการเมื่อไฟปรากฏขึ้น”** ฟุสเซ็นเน็กเกอร์ อธิบาย **“ยังไม่มีเหตุต้องตกใจอะไร ไฟไม่ได้หมายความว่าคนนั้นจะต้องตายในไม่ช้า”** อาจารย์ตอกย้ำเพียงแต่หมายความว่าต้องไปตรวจดูและถ้าจำเป็นก็รักษา

คณะวิจัยใช้แคลเซียมเป็นตัวบอกการเกิดของโรคมะเร็งทั้งสี่ชนิด เนื่องจากเป็นสารพบมากที่สุดในร่างกาย กระดูกทำหน้าที่เป็นกันชนคอยรักษาสสมดุลเมื่อมีแคลเซียมเข้มข้นเกินไป อย่างไรก็ตาม เมื่อตรวจพบว่า มีแคลเซียมในเลือดมากเกินไป อาจเป็นสัญญาณ

ว่าอาจเป็นมะเร็งอย่างใดอย่างหนึ่งในสี่อย่าง

“การตรวจเจอแต่เนิ่นๆ ช่วยเพิ่มโอกาสการมีชีวิตรอด” ฟุสเซ็นเน็กเกอร์กล่าว เช่น หากตรวจพบโรคมะเร็งเต้านมตั้งแต่ต้น โอกาสหายจากโรคมะเร็ง 98% แต่ถ้าวินิจฉัยพบก่อนเนื้อร้ายเข้าไป โอกาสที่คนเป็นโรคนี้อาจจะมีเพียงหนึ่งในสี่เท่านั้น **“ปัจจุบัน คนมักไปพบแพทย์ก็เมื่อก่อนเนื้อร้ายเริ่มสร้างปัญหาแล้ว น่าเสียดายว่าเมื่อถึงจุดนี้ ก็มักจะสายเกินไป”**

ยาที่ฝังยังมีประโยชน์อีกประการหนึ่ง **“จริงๆ แล้ว ผู้ป่วยสามารถใช้ตรวจดูอาการเองได้ ช่วยประหยัดเงินได้มาก”** อาจารย์อธิบาย แต่สำหรับผู้ที่ไม่ชอบคิดว่าตนเป็นหรือไม่เป็นโรคตลอดเวลา สามารถดูจากรอยตรงที่ฝังยาไว้โดยมองเห็นได้เมื่อฉายแสงสีแดง **“หรือไปให้แพทย์ประจำตัวตรวจเป็นระยะ”**

ข้อเสีย คือ ชีวิตการใช้งานของยาฝังมีเวลาจำกัด ฟุสเซ็นเน็กเกอร์อ่านพบในเอกสารว่า

“เซลล์ในแคปซูลมีอายุอยู่ได้ประมาณหนึ่งปี ตามรายงานผลงานวิจัยอื่นๆ พอครบกำหนด ก็หมดสภาพและต้องเปลี่ยนใหม่”

ขณะนี้ ยาฝังที่ทำหน้าที่เป็นระบบเตือนภัยล่วงหน้าเป็นเพียงยาต้นแบบ มิงาน คล้ายกันที่ตีพิมพ์ในวารสาร Science Translational Medicine เมื่อไม่นานมานี้ แต่ก็ยังเป็นเพียงการศึกษาความเป็นไปได้ คณะวิจัยได้ทดสอบระบบการเตือนภัยล่วงหน้า กับหนูและบนหนังหมู พบว่า ใช้งานได้ดี ในระหว่างการทดสอบ ฝังจะเกิดขึ้นเมื่อระดับ แคลเซียมมีความหนาแน่นในระดับสูงเท่านั้น

คณะนักวิทยาศาสตร์ที่กรุงบาเซลนี้ ยังต้องทำอะไรอีกมากก่อนจะเริ่มทดสอบกับมนุษย์ **“การพัฒนาอย่างต่อเนื่องและโดยเฉพาะ การทดลองทางคลินิกเป็นงานที่ละเอียดอ่อน และแพง ซึ่งพวกเรานักวิจัยไม่มีเงินพอ จะจ่ายได้”** อาจารย์สถาบันฯ กล่าว อย่างไรก็ตาม อาจารย์ก็อยากส่งเสริมให้ การพัฒนานี้เป็นรูปธรรม เพื่อว่าวันหนึ่งข้างหน้า



จะได้มีผลผลิตที่มีการนำไปใช้จริง อาจารย์ คาดว่ากว่าที่ยาฝังที่สามารถวินิจฉัยโรคมะเร็ง ตัวนี้จะเข้าตลาดจริงๆ ก็ต้องใช้เวลาทำวิจัยและพัฒนาอีกอย่างน้อยสิบปี

แนวคิดเรื่อง **“รอยสักชีวการแพทย์”** ซึ่งเป็นชื่อที่ฟูลเซนเบิร์กเกอร์เรียกผลงานวิจัย

น่าจะใช้ได้กับโรคอื่นๆ ที่มีการดำเนินโรคอย่าง ค่อยเป็นค่อยไป เช่น โรคที่มาจากความผิดปกติ ของระบบประสาทและโรคจากความผิดปกติ ของฮอร์โมน ในหลักการคณะวิจัยอาจเปลี่ยน ตัวเซ็นเซอร์โมเลกุลเพื่อวัดดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ ตัวอื่นนอกจากแคลเซียมก็ได้

แหล่งที่มา : <https://www.sciencedaily.com/releases/2018/04/180418141454.htm>



นักวิจัยค้นพบข้อมูลใหม่เกี่ยวกับ มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดที่หายาก

กลุ่มวิจัยนานาชาติ นำโดยนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยเฮลซิงกิ ประเทศฟินแลนด์ ค้นพบข้อมูลใหม่เกี่ยวกับมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดหายากที่เรียกว่ามะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์เพชฌฆาตที่มีความรุนแรง มีการค้นพบทางเลือกใหม่ๆ ที่อาจรักษาโรคนี้ได้ ซึ่งถ้าทำได้ ก็น่าอนุโมทนา เนื่องจากในปัจจุบันถ้าเป็นแล้ว คนไข้ตายเร็วทุกราย

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร Nature Communications

มะเร็งเม็ดเลือดขาวเซลล์เพชฌฆาต หรือ ANKL เป็นมะเร็งที่เซลล์ของมะเร็งเม็ดเลือดประกอบด้วยเซลล์เพชฌฆาต หรือเซลล์ NK ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบภูมิคุ้มกันตามปกติตามธรรมชาติของร่างกาย โรคนี้เป็นโรคหายากและรุนแรงมาก ในปัจจุบันทางเลือกการรักษา (ยายับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์และการปลูกถ่ายสเต็มเซลล์ไขกระดูก) โดยทั่วไปคนไข้จะมีชีวิตอยู่ได้เพียงสองเดือน มะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดนี้พบมากในชาวเอเชีย อย่างไรก็ตาม โรคที่เกี่ยวข้อง เช่น มะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดเซลล์เพชฌฆาต/ทีเซลล์ ก็พบในประเทศตะวันตกด้วยเช่นกัน

โดยความร่วมมือกับทีมวิจัยจากญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ฮ่องกง และสหรัฐฯ คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยเฮลซิงกิต้องการหาว่ามีข้อบกพร่องทางพันธุกรรมใดเป็นเหตุให้เกิดมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิดนี้

“ผู้ป่วยโรคนี้ส่วนมาก ในยีน STAT3 และ DDX3X มีการกลายพันธุ์ ซึ่งส่วนหนึ่งชี้ให้เห็นว่ามีภูมิหลังทางพันธุกรรมเดียวกันกับเซลล์ NK กับเซลล์ทีของก้อนเนื้อร้าย” ศาสตราจารย์ชยาตูล มัสท์โยติ กล่าว และกลุ่มของอาจารย์ท่านนี้เป็นกลุ่มแรกที่ค้นพบการกลายพันธุ์ของ STAT3 ในร่างกายของผู้เป็นมะเร็งเม็ดเลือดขาวแอลจีแอล

จากการเปรียบเทียบข้อมูลการหาลำดับเอ็กโซมจากผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิด ANKL กับชุดข้อมูลเดิมที่เคยตีพิมพ์และได้



จากผู้ป่วยมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดเซลล์ NK/ทีเซลล์ คณะวิจัยยังได้ข้อค้นพบใหม่เกี่ยวกับการเพิ่มจำนวนยีนในกระบวนการส่งสัญญาณ JAK-STAT ด้วย ในบางกรณีพื้นที่ที่มียีนเพิ่มขึ้นในจีโนมนี้ยังมี PD-L1 อยู่ด้วย ซึ่งยีนตัวนี้มีคุณสมบัติรักษาโรคได้ ในมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิดอื่น ก่อนเนื้อที่ยีน PD-L1 เพิ่มขึ้นนี้ตอบสนองกับการรักษาแบบภูมิคุ้มกันบำบัดใหม่นี้ได้ดี

คณะวิจัยยังต้องการหายาแบบใหม่ที่สามารถใช้รักษามะเร็งเม็ดเลือดขาวชนิด ANKL โดยทดสอบยากว่า 400 ชนิดที่สามารถทำลายเซลล์ NK ตัวร้ายและตัวปกติในสภาพการเพาะเลี้ยงเซลล์ ได้พบยาบางตัวที่อาจใช้รักษาโรคนี้อยู่ โดยเซลล์ NK จะไวเป็นพิเศษกับยาที่ยับยั้งไทโรซีนไคเนส JAK และสมาชิกกลุ่ม BCL แบบอะพอโทซิส สารยับยั้ง JAK จะไป



ยับยั้งกระบวนการส่งสัญญาณเดียวกันที่พบในการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมในผู้ป่วยมะเร็ง ANKL

“สารยับยั้ง JAK ซึ่งปัจจุบันใช้รักษาโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์และโรคเลือดบางชนิด อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาก้อนเนื้อร้ายเซลล์ NK ได้” นักศึกษาแพทย์ระดับปริญญาเอก โอลลิ ดัฟวา ซึ่งเป็นผู้ที่มีชื่อในงานวิจัยเป็นชื่อแรก กล่าว

แหล่งที่มา : <https://www.news-medical.net/news/20180420/Researchers-discover-new-ละจากมหาวิทยาลัย>

ผู้มีภาวะขาดวิตามินดีเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานสูง



การศึกษาระบาดวิทยาโดยคณะวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ซานดิเอโก มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียและจากมหาวิทยาลัยแห่งชาติโคลราโดระบุว่าผู้ที่มีการขาดวิตามินดีมีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานสูง

ผลการวิจัยได้รายงานเมื่อวันที่ 19 เมษายน ค.ศ. 2018 ในวารสารออนไลน์ PLOS One

คณะนักวิทยาศาสตร์ชุดนี้ได้ศึกษาในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่สุขภาพดีจำนวน 903 คน

(อายุเฉลี่ย 74 ปี) ที่ไม่มีข้อชี้บ่งใดๆ ว่าเป็นผู้มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานหรือเป็นโรคเบาหวาน โดยคนกลุ่มนี้ได้มาพบแพทย์ที่คลินิกระหว่างปี ค.ศ. 1997 - 1999 และมีการติดตามผลทั้งปีใน ค.ศ. 2009 ทุกครั้งที่มาคลินิกจะวัดระดับวิตามินดีในเลือด รวมทั้งระดับกลูโคสในพลาสมาและความทนทานน้ำตาลกลูโคส

ในช่วงเวลานี้ พบว่า มีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานรายใหม่ 47 คน และเป็นผู้มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานรายใหม่อีก 337 คน

โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ แต่ยังไม่มีสูงพอที่จะจัดเข้าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ในการศึกษาครั้งนี้ ทีมวิจัยได้กำหนดระดับของการมีสุขภาพดีว่าต้องมีวิตามิน 25-hydroxyvitamin D ในพลาสมาในเลือดอย่างน้อย 35 นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม ซึ่งสูงกว่าระดับที่แนะนำไว้ในปี 2010 โดยสถาบัน Institute of Medicine ถึง 10 นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม สถาบันดังกล่าวปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยงานชื่อ The National Academies ซึ่งเป็นกลุ่มที่ปรึกษาด้านสุขภาพของรัฐบาลกลางสหรัฐฯ อย่างไรก็ตาม หลายกลุ่มเสนอว่าระดับวิตามินดีในซีรัมในเลือดควรสูงกว่านั้นคือ 50 นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม ประเด็นนี้ยังถกเถียงกันไม่จบ

“เราพบว่าผู้ร่วมโครงการที่มีระดับวิตามิน 25-hydroxyvitamin D ในเลือดสูงกว่า 30 นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม มีความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานถึงหนึ่งในสาม ส่วนผู้ที่มีระดับวิตามินสูงกว่า 50 นาโนกรัมต่อมิลลิกรัม มีความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานหนึ่งในห้า” แพทย์หญิงซู เค ปาร์ค จากภาควิชาเวชศาสตร์

ป้องกัน วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
แห่งชาติโซล ซึ่งเป็นผู้ที่มีชื่อในงานวิจัยเป็น
ชื่อแรก กล่าว

การ์แลนด์ก่อนหน้านี้เคยศึกษาความ
เชื่อมโยงระหว่างระดับวิตามินดีกับมะเร็งชนิด
ต่างๆ กล่าวว่า การศึกษาชิ้นนี้เป็นการต่อยอด
จากงานวิจัยระดับวิทยาก่อนหน้านี้ซึ่งเชื่อมโยง
ภาวะขาดวิตามินดีกับความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน
การศึกษาระบาดวิทยาที่พูดถึงนี้ วิเคราะห์
การกระจายตัวและปัจจัยกำหนดสุขภาพและ
พยาธิสภาพของโรค แต่มีได้พิสูจน์ตรงๆ ว่ามี
ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

“จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมว่า
ระดับวิตามิน 25-hydroxyvitamin D อาจ
ป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือป้องกันมิให้
ผู้มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานเปลี่ยน
ผ่านเป็นโรคเบาหวานได้หรือไม่” การ์แลนด์
กล่าว “แต่บทความชิ้นนี้และงานวิจัยที่ผ่านมา
ระบุว่ามีความสัมพันธ์กันมาก”

การ์แลนด์ และคณะได้นำเสนอ
ประโยชน์ของวิตามินดีต่อสุขภาพมานานแล้ว
ในปี ค.ศ. 1980 เขาและพี่ชายชื่อแฟรงค์ ซี
การ์แลนด์ ผู้ล่วงลับไปแล้วและเป็นนักระบาด
วิทยาเหมือนกัน ได้ตีพิมพ์บทความที่มีอิทธิพล
ระบุว่าวิตามินดี (ที่ร่างกายผลิตจากการได้รับ
ปริมาณแสงแดด) และแคลเซียม (ที่วิตามินดี
ช่วยร่างกายดูดซึม) หากใช้ร่วมกันจะช่วยลด



ความเสี่ยงเป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ ต่อมาพี่น้อง
ตระกูลการ์แลนด์คู่นี้และเพื่อนร่วมงานยังได้
พบความสัมพันธ์กับมะเร็งเต้านม มะเร็งปอด
และมะเร็งกระเพาะปัสสาวะด้วย

การจะให้ได้วิตามินดี 25-
hydroxyvitamin D ถึง 30 นาโนกรัมต่อ
มิลลิลิตรนั้น การ์แลนด์กล่าวว่าต้องกิน
อาหารเสริมวันละ 3,000-5,000 IU หรือน้อยกว่านั้น
หากได้รับแสงแดดเพียงพอทุกวันและไม่สวม
เสื้อผ้าแบบไม่ให้ถูกแดดเลย (อยู่กลางแจ้ง เวลา
เที่ยงวัน ประมาณวันละ 10 - 15 นาที)

ปริมาณวิตามินดีที่ควรได้รับประจำวัน
ปัจจุบันกำหนดอยู่ที่ 400 IU สำหรับเด็กอายุ
ไม่เกิน 1 ขวบ 600 IU สำหรับอายุ 1 - 70 ปี

(น้อยกว่านี้สำหรับสตรีมีครรภ์หรือเลี้ยงลูก
ด้วยนมแม่) และ 800 IU สำหรับผู้มีอายุเกิน
70 ปี ตามคำแนะนำของสถาบัน National
Institutes of Health การได้รับวิตามิน
ในแต่ละวันมากกว่านี้ก็ถือว่าปลอดภัย แต่หาก
ระดับเซรั่มในเลือดสูงกว่า 125 นาโนกรัม
ต่อมิลลิลิตร จะถูกโยงกับอาการข้างเคียง
ไม่พึงประสงค์ เช่น อาการคลื่นไส้ ท้องผูก
น้ำหนักลด หัวใจเต้นผิดปกติ และโรคไต

แหล่งที่มา : <https://www.news-medical.net/news/20180420/People-with-vitamin-D-deficiency-may-be-at-greater-risk-of-diabetes.aspx>



แอสไพริน

ช่วยป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็งลำไส้ ?

พญ.ชญวดี ศรีสุวิ

ประวัติศาสตร์ของแอสไพริน มีมาตั้งแต่สมัย 2,500 ปีก่อน ฮิปโปเครติส (Hippocrates) แพทย์ชาวกรีก จดบันทึกไว้ว่า ใบและเปลือกของต้นหลิว (Willow leaves and bark) สามารถลดไข้และความเจ็บปวดได้ ในปี ค.ศ.1829-74 นักวิจัยนำสารสกัดซาลิซิน (salicin) จากต้นหลิวมาสังเคราะห์เป็นกรดซาลิไซลิก (salicylic) ใช้ลดปวดแก้ไข้ แต่เมื่อให้จำนวนสูง มีผลข้างเคียง คลื่นไส้ อาเจียน บางคนก็หมดสติ ในปี ค.ศ.1890 นักเคมีชาวเยอรมันชื่อ เฟลิกซ์ ฮอฟฟ์แมนน์ (Felix Hoffmann) นำซาลิซินมาสังเคราะห์เป็นกรดอะซิetylซาลิไซลิก (Acetyl salicylic acid) เรียกแอสไพริน เพื่อใช้กับพ่อที่ป่วยเป็นโรครูมาตอยด์ ในปี ค.ศ. 1899 บริษัทไบเออร์ได้ผลิตแอสไพรินเป็นผงให้แพทย์ใช้ ในปี ค.ศ.1915 จึงมีแอสไพรินออกวางจำหน่ายทั่วโลก

ประโยชน์ของแอสไพรินมีมากมาย หนึ่งในเม็ดของแอสไพรินต่อวัน นอกจากแก้ปวดหัว ลดไข้ หากกินระยะยาว ยังอาจสามารถป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็งลำไส้ได้อีกด้วย มาฟังรายละเอียดจากงานวิจัยเลยค่า

โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง เป็นสาเหตุของการตายและทุพพลภาพของประชากรอันดับต้นๆ ทั่วโลก โดยคิดเป็นร้อยละ 24 และ 13 ของการตายทั้งหมด ปัจจุบันนี้เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า แอสไพรินสามารถลดอัตราการตายและทุพพลภาพจากโรคหลอดเลือดหัวใจและสมองอุดตัน โดยการป้องกันการอุดตันซ้ำ ในบรรดาผู้รอดชีวิตจากโรคดังกล่าว ซึ่งเป็นการป้องกันทุติยภูมิ

แต่สำหรับการป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเมรังปฏภูมิ ในคนไข้ที่แข็งแรง ประโยชน์เมื่อเทียบกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ดูเหมือนยังไม่ชัดเจน

บทความนี้จึงรวบรวมหลักฐานจากงานวิจัย ถึงประโยชน์และความเสี่ยงของแอสไพริน ในการป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเมรังปฏภูมิ

เภสัชจลนศาสตร์และเมตาบอลิซึม กลไกในการออกฤทธิ์ของแอสไพริน

โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง : แอสไพรินมีคุณสมบัติต้านเกล็ดเลือด โดยการยับยั้ง (Acetylation) เอนไซม์ไซโคลออกซิเจนเนส-วัน (cyclooxygenase-1: COX-1) ที่ทำให้เกิดการอักเสบ และสร้างสารทรอมบอกเซนเอทู (ThromboxaneA2) ซึ่งมีหน้าที่ทำให้เกล็ดเลือดเกาะกลุ่มกัน (Platelets aggregation) ดังนั้นแอสไพรินขนาดสูง 325 - 650 มิลลิกรัมจึงสามารถลดการอักเสบ ลดไข้ บรรเทาปวด ส่วนขนาดต่ำ 75 - 150 มิลลิกรัม หรือต่ำจนถึง 30 มิลลิกรัม ให้ผลดีในการต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด เรียกสั้นๆ ว่า ต้านเกล็ดเลือด

โรคเมรัง เชื่อว่าเป็นกลไกที่แอสไพรินกระตุ้นให้เกิดการตายของเซลล์เมรัง (Apoptosis) โดยการห้ามการสร้างฟอสฟาเตสกลอนดิน ซึ่งมีผลต่อการสร้างเส้นเลือดใหม่ กระตุ้นเซลล์เมรังให้งอกงาม กดภูมิ ต้านทาน และห้ามเซลล์เมรังตาย นอกจากนั้นในโรคเมรังลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก แอสไพรินยังเกี่ยวข้องกับการสนองต่อการรักษา หากคนไข้มียีนกลายพันธุ์ PIK3CA

โดยผลป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองปฏภูมิจะได้ผลเมื่อกินแอสไพรินระยะยาว แม้น้อยกว่า 10 ปี ส่วนผลป้องกันเมรังปฏภูมิจะได้ผลเมื่อกินนานกว่า 10 ปี

งานวิจัยที่ชี้ว่าแอสไพรินช่วยป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองปฏภูมิ

ในปี ค.ศ. 2016 มีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) 11 ชิ้น มีหญิงชายเข้าร่วมการวิจัยรวม 118,445 คน ได้รับแอสไพรินวันละ 50-500 มิลลิกรัม ผลของการวิจัยพบว่า

- ร้อยละ 22 ลดการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดที่ไม่ถึงแก่ชีวิต (nonfatal myocardial infarction; MI) อย่างมีนัยสำคัญ (RR 0.78, 95% CI 0.71-0.87)
- ร้อยละ 6 ลดการตายจากทุกสาเหตุ (all-cause mortality) อย่างมีนัยสำคัญ (RR 0.94, 95% CI 0.89-0.99)
- ไม่ได้ประโยชน์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่ถึงแก่ชีวิต (nonfatal stroke)



รายละเอียดของงานวิจัยป้องกันโรคเมรังปฏภูมิ งานวิจัยที่ชี้ว่าแอสไพรินช่วยป้องกันเมรังลำไส้ใหญ่ และทวารหนัก

คณะทำงานพิเศษเพื่อการป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (U.S. Preventive Services Task Force -USPSTF) วิเคราะห์งานวิจัย 4 ชิ้น ที่ติดตาม 0 - 12 ปี สรุปว่า แอสไพรินไม่มีผลต่อการป้องกันเมรังลำไส้ใหญ่และทวารหนักปฏภูมิ แต่มีผลงานวิจัย (British Medical study, Women's health study, United Kingdom TIA study) สรุปว่า แอสไพรินที่กินนาน 4.4 - 10.1 ปี ในการศึกษาทั้งสาม ลดความเสี่ยงระยะยาว (10 - 19 ปี) ในการเกิดโรคเมรังลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (RR 0.60, 95% CI 0.47-0.76)

การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ที่ทำในประเทศสวีเดนและอังกฤษ ในคนที่กินแอสไพรินนาน 2.6 - 6.9 ปี จำนวน 14,033 คน ติดตามนานค่าเฉลี่ย 18.3 ปี พบว่า แอสไพรินลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเมรังลำไส้ใหญ่ ร้อยละ 24 เมื่อติดตามไปนาน 20 ปี โดยผลดีที่เกิดขึ้น ขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่กินแอสไพริน หากกินนานเพิ่มอีก 2.5 ปี ลดความเสี่ยงได้ร้อยละ 31 หากกินนานเพิ่ม 5 ปีขึ้นไป ลดความเสี่ยงได้ร้อยละ 38 ผลการวิจัยในบางกลุ่มพบว่า แอสไพรินลดการเกิดเมรังลำไส้ใหญ่ส่วนต้น แต่ไม่ใช่ลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย



การวิเคราะห์หออภิमानที่ดีพิมพ์ในปี 2011 จากงานวิจัย 8 ชิ้น ที่ทำในคนจำนวน 23,535 คน สรุปว่า แอสไพรินลดอัตราการตายจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักร้อยละ 40 เมื่อติดตามนาน 20 ปี หากติดตามน้อยกว่า 10 ปี ผลที่ได้ไม่ชัดเจน

มะเร็งอื่นๆ นอกจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ผลวิจัยที่ว่า แอสไพรินสามารถลดอัตราการเกิดและลดอัตราการตายจากมะเร็งอื่นๆ นอกจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักนั้น การวิเคราะห์หออภิमान งานวิจัย (RCT) 51 ชิ้น สรุปว่า ยังไม่แข็งแรงพอที่จะบอกว่าการกินแอสไพรินระยะยาว สามารถลดอัตราการเกิดและลดอัตราการตายจากมะเร็งอื่นๆ นอกจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

ผลข้างเคียงของแอสไพริน

1. เลือดออกรุนแรง (Major bleeding) คำจำกัดความคือเลือดที่ออกจากกระบบทางเดินอาหาร หรือออกจากอวัยวะอื่นๆ ซึ่งเป็นมากจนต้องนอนโรงพยาบาล ต้องได้รับเลือดทดแทน หรือเสียชีวิตจากการวิเคราะห์หออภิमानในปี ค.ศ. 2016 การกินแอสไพรินแม้ในขนาดต่ำ (ต่ำกว่า 100 มิลลิกรัมต่อวัน) เพิ่มเลือดออกจากอวัยวะอื่นๆ ที่ไม่ใช่สมอง ร้อยละ 58 เมื่อติดตามนาน 10 ปี โดยหากกินจำนวนมากกว่านี้ก็มีโอกาสเลือดออกเพิ่มขึ้นที่อันตรายมาก แม้พบได้น้อย 4 ต่อ 10,000 คน คือเลือดออกในสมอง ซึ่งร้อยละ 50 มีโอกาสเสียชีวิต

ในคนทั่วไปที่กินแอสไพริน เพื่อเป็นการป้องกันหัตถิยภูมิหรือมีความเสี่ยงที่จะมีเลือดออกอยู่แล้ว โอกาสมีเลือดออกรุนแรงจะสูงกว่านี้มาก

2. แพ้แอสไพริน มักมีอาการทางระบบหายใจ ได้แก่ คัดจมูก หอบ หลอดลมอักเสบ ขึ้นผื่นลมพิษ พบได้ 7-20 คน ต่อ 10,000 คน ที่กินแอสไพริน

ขนาดของแอสไพริน

- เพื่อป้องกันโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมองปฐมภูมิ การกินแอสไพริน จำนวน 75 - 325 มิลลิกรัมต่อวัน ให้ผลดีเท่ากับจำนวนมากถึงวันละ 1,300 มิลลิกรัมและมีผลข้างเคียงน้อยกว่า
- ป้องกันโรคมะเร็ง ยังไม่มีขนาดแน่นอน งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า จะป้องกันได้ต้องใช้ขนาดสูงซึ่งเสี่ยงต่อเลือดออกรุนแรง การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบใน 31 งานวิจัย มีผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวนมากกว่า 190,000 คนพบว่า แอสไพรินจำนวนมากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อวัน ความเสี่ยงเลือดออกรุนแรงเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับขนาดที่ต่ำกว่า



การตัดสินใจเลือกใช้แอสไพรินเพื่อป้องกัน

โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็งลำไส้ปฐมภูมิ

ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ร่วมกันระหว่างแพทย์และคนไข้ที่ไม่ได้เป็นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็งมาก่อน ถึงประโยชน์ที่จะได้รับเทียบกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในการกินแอสไพริน โดยแบ่งคนไข้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มเสี่ยงต่ำ ที่จะเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง โดยคำนวณจากค่าคะแนนเสี่ยงฟรามิงแฮม (Framingham risk score) ติดตามใน 10 ปี มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 2.7 มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักร้อยละ 3 (คำนวณได้หลายวิธี เช่น ใช้ NCI Colorectal Cancer Risk Predictor tool) การกินแอสไพรินระยะยาว ในคนกลุ่มนี้ 1,000 คน ลดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ 5 คน ลดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้ 7 คน มีโอกาสเลือดออกรุนแรง 4 คน จึงไม่มีเหตุผลเพียงพอที่จะกินแอสไพรินระยะยาวเพื่อป้องกันปฐมภูมิในคนกลุ่มนี้

2. กลุ่มเสี่ยงปานกลาง มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 10 - 20 มะเร็งทุกชนิดร้อยละ 12 มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักร้อยละ 5.3 การกินแอสไพรินระยะยาวในคนกลุ่มนี้ 1,000 คน ที่มีอายุ 60 ปี ติดตามนาน 20 ปี ลดการตายจากทุกสาเหตุได้ 6 คน ลดโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ 17 คน ลดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้ 13 คน มีโอกาสเลือดออกรุนแรง 16 คน การกินแอสไพรินระยะยาวเพื่อป้องกันปฐมภูมิในคนกลุ่มนี้ ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของคนไข้หลังจากแพทย์ให้ข้อมูล

3. กลุ่มเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 16 - 18 กลุ่มนี้ โดยเฉพาะในคนอายุเกิน 40 ปี จะได้ประโยชน์จากการกินแอสไพรินขนาด 75 - 100 มิลลิกรัมต่อวัน โดยกินระยะยาว ส่วนกลุ่มเสี่ยงสูงที่จะเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก โดยมีโอกาสเกิดร้อยละ 10 การกินแอสไพรินระยะยาว 1,000 คน ลดการเกิดได้ 24 คน ให้ปฏิบัติเหมือนเสี่ยงปานกลาง

References

1. World Health Organization. Cancer Fact Sheet. Updated February 2012. Available at : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en>(Accessed on October24,2012).
2. Liao X, Lochhead P, Nishihara R, et al. Aspirin use, tumor PIK3CA mutation, and colorectal-cancer survival. *N Engl J Med* 2012; 367:1596.
3. DannenbergAJ, Lippman SM, Mann JR, et al. Cyclooxygenase-2 and epidermal growth factor receptor: pharmacologic targets for chemoprevention. *J Clin Oncol* 2005; 23:254.
4. Guirguis-Blake JM, Evans CV, Senger CA, et al. Aspirin for the Primary Prevention of Cardiovascular Events: A systematic Evidence review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2016; 164:804.
5. Steering Committee of the Physicians' Health Study Research Group. Final report on the aspirin component of the ongoing Physicians' Health Study. *N Engl J Med* 1989; 321:129.
6. Cook NR, Lee IM, Gaziano JM, et al. Low-dose aspirin in the primary prevention of cancer: the Women's Health Study: a randomized controlled trial. *JAMA* 2005; 294:47.
7. Flossmann E, Rothwell PM, British Doctors Aspirin Trial and the UK-TIA Aspirin Trial. Effect of aspirin on long-term risk of colorectal cancer: consistent evidence from randomised and observational studies. *Lancet* 2007; 369:1603.
8. Peto R, Gray R, Collins R, et al. Randomised trial of prophylactic daily aspirin in British male doctors. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1988; 296:313.
9. Rothwell PM, Fowkes FG, Belch JF, et al. Effect of daily aspirin on long-term risk of death due to cancer: analysis of individual patient data from randomised trials. *Lancet* 2011; 377:31.
10. Rothwell PM, Price JF, Fowkes FG, et al. Short-term effects of daily aspirin on cancer incidence, mortality, and non-vascular death: analysis of the time course of risks and benefits in 51 randomised controlled trials. *Lancet* 2012; 379:1602.
11. Whitlock EP, Williams SB, Burda BU, et al. Aspirin Use in Adults: Cancer, All-Cause Mortality, and Harms: A Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force [Internet]. Report No.: 13-05193-EF-1, U.S. Preventive Services Task Force Evidence Syntheses, formerly Systematic Evidence Reviews; Agency for Healthcare Research and Quality (US), Rockville, MD 2015.
12. Whitlock EP, Burda BU, Williams SB, et al. Bleeding Risks With Aspirin Use for Primary Prevention in Adults: A Systemic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2016; 164: 826.
13. Seshasai SR, Wijesuriya S, Sivakumaran R, et al. Effect of aspirin on vascular and nonvascular outcomes : Meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med* 2012; 172-209.
14. Antithrombotic Trialists'(ATT) Collaboration, Baigent C, Blackwell L, et al. Aspirin in the primary and secondary prevention of vascular disease: Collaborative meta-analysis of individual participant data from randomized trials. *Lancet* 2009; 373-1849.
15. Raju N, Sobieraj-Teague M, Hirsh J, et al. Effect of Aspirin on Cardiovascular and All-Cause Mortality in Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Meta-analysis of Randomized controlled Trials. *Am J Med* 2011; 124-621.
16. Rothwell PM, Wilson M, Elwin CE, et al. Long-term effect of aspirin on colorectal cancer incidence and mortality: 20-year follow-up of five randomized trials. *Lancet* 2010; 376-1741.





ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข



วิสัยทัศน์

“ด้วยแนวคิดที่จะพัฒนา
Burn Center ให้เป็นหน่วยงาน
แม่แบบกับกระทรวงสาธารณสุข
จึงนำกระบวนการ AIC
(Appreciation-Influence-Control)
เพื่อการมีส่วนร่วม กำหนด
ภาพฝันและปณิธานร่วมกัน
“บริการประทับใจ ก้าวไกล
วิชาการ เด่นด้านเทคโนโลยี
น่านพรัตนราชธานีสู่สากล”



“ผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก” จัดเป็นกลุ่มผู้ป่วยในกลุ่ม Trauma ที่มีความรุนแรงสูง ซึ่งผู้ป่วยประเภทนี้ล้วนต้องทนทุกข์ทรมานอย่างแสนสาหัสจากความเจ็บปวดทั้งทางร่างกายและจิตใจ กระทั่งรวมไปถึงการใช้ชีวิตในสังคมต่อไปภายหลังผ่านการรักษา”

ด้วยเหตุนี้ โรงพยาบาลพรตนาธาราณี สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ตระหนักถึงปัญหาของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว จึงได้ก่อตั้ง ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) ขึ้นมาในปี พ.ศ. 2540 โดยมีการจัดตั้งเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) ทีมแรกขึ้นในโรงพยาบาล ประกอบไปด้วยทีมงานมืออาชีพที่มาจากหลากหลายสาขา เช่น ทีมศัลยกรรมตกแต่ง ทีมการพยาบาลที่เชี่ยวชาญ เฉพาะทางทีมจิตเวช ทีมโภชนาการ ทีมเวชศาสตร์ฟื้นฟู ทีมอาชีวเวชศาสตร์ ฯลฯ ถือได้ว่าเป็นการนำกระบวนการ AIC (Appreciation-Influence-Control) มาช่วยสร้างภาพฝันและสร้างการมีส่วนร่วม จนเกิดเป็นปณิธานร่วมกันว่า **“บริการประทับใจ ก้าวไกลวิชาการ แค้นตื้นเทคโนโลยี นำบทบรรณาธิการสู่สากล”**

ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) นั้น สามารถรองรับผู้ป่วยได้ 7 เตียงด้วยกัน อันประกอบด้วย ห้องวารีบำบัด ห้องผ่าตัด และห้องพักผู้ป่วยที่เป็นสัดส่วน โดยเน้นการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพที่ได้มาตรฐาน และพร้อมจะให้การดูแลผู้ป่วยด้วยความเต็มใจ ตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งกลับบ้าน และการติดตามดูแลต่อเนื่อง

ด้วยแนวคิดที่พยาบาลเปรียบเสมือน “ผู้จัดการของผู้ป่วย” ที่พร้อมจะช่วยเหลือพิทักษ์สิทธิ์ ให้การช่วยเหลือ ร้องขอในสิ่งที่ผู้ป่วยควรได้รับ ด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ช่วยเหลือในระบอบวิกฤติ ลดความทุกข์ทรมานจากความเจ็บปวด ป้องกันการติดเชื้อจากทุกระบบ ส่งเสริมการหายของแผลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ทั้งด้านศัลยกรรมผ่าตัด การใช้วัสดุปิดแผล ส่งเสริมภาวะโภชนาการ การฟื้นฟูร่างกายและจิตใจ เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข รวมถึงการติดตามหลังออกจากโรงพยาบาล ในรูปแบบของการจัดชมรมศิษย์เก่าผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก

จากการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) โรงพยาบาลพรตนาธาราณี ได้กลายเป็นต้นแบบและเป็นที่ยอมรับในด้านการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวกแบบครบวงจร รวมถึงเป็นแหล่งศึกษาดูงานให้กับสถาบันต่างๆ ในกระทรวงสาธารณสุขและอื่นๆ ทั่วประเทศ แต่ทั้งนี้ยังพบว่า หน่วยงานที่มีศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีปริมาณไม่เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้น ประกอบกับเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีค่าใช้จ่ายสูง จึงต้องการการสนับสนุนด้านนโยบายและงบประมาณในระดับประเทศ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับโอกาส ในการดูแลที่มีคุณภาพ ลดความพิการและไม่เป็นภาระต่อสังคม



...จากวันนั้นถึงวันนี้...

ระยะที่ 1 (ปี 2540-2543)

- **ด้านบุคลากร** มีการเตรียมความพร้อมบุคลากร ทั้งด้านแนวคิดค่านิยม และส่งเสริมองค์ความรู้ทางวิชาการ โดยการส่งบุคลากรไปศึกษาดูงาน Burn Unit ทั้งในและต่างประเทศ
- **ด้านระบบบริการ** จัดให้บริการเป็นแบบ One stop service ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ให้การดูแลตั้งแต่ ระยะเวลาวิกฤติฉุกเฉินจนถึงระยะฟื้นฟูและสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้ ณ จุดเดียว โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (Multidisciplinary) ที่นำทีมโดยแพทย์ศัลยกรรมตกแต่ง จัดให้มีการบริการที่ได้มาตรฐานประกอบด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย มีมาตรการควบคุมการติดเชื้ออย่างเคร่งครัด ภายใต้การบริหารพื้นที่ที่เหมาะสม (Zoning) ตลอดจนมีการกำหนดแนวทางการดูแลผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม (Clinical practice guideline for Burn Patients) เป็นฉบับแรก ของกระทรวงสาธารณสุข ครอบคลุมแบบองค์รวม 12 ด้าน ตั้งแต่การประเมินดูแลและรับถึงการวางแผนจำหน่าย มีการทบทวนทุก 2 ปี ร่วมกับการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่อง ตามมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล Hospital accreditation (HA)

ในปี 2542 ได้ร่วมมือกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติทำการศึกษาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากเซลล์ผิวหนังเพื่อใช้ในการสร้างผิวหนังทดแทนให้กับผู้ป่วย Burn

ในปี พ.ศ. 2543 ได้เริ่มจัดประชุมวิชาการ การดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลทั่วประเทศ และจัดต่อเนื่องมาทุก 1-2 ปี จนถึงปี 2553 ทำให้ Burn Center โรงพยาบาลนครธนราชธานี เป็นที่รู้จักแพร่หลายและมีผู้ขอเข้าศึกษาดูงานเพื่อนำกลับไปพัฒนา Burn Unit ต่อไป

ระยะที่ 2 (ปี 2544-2547)

- **ด้านการรักษา** มีการนำเทคโนโลยีด้านการรักษาใหม่ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การใช้หนอนแมลงวันทอง ในการกำจัดเนื้อตายของบาดแผลไหม้ (Maggot Therapy : Biological debridement) การใช้ Nano crystalline Silver dressing (Acticoat®) และการใช้ Vacuum dressing (Negative pressure wound therapy) ในการรักษาบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
- **ด้านการพยาบาล** เริ่มมีการนำระบบพยาบาลเจ้าของไข้ (Primary nursing system) เข้ามาบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการดูแลแบบองค์รวม ด้วยแนวคิด “My nurse My patient” มีการก่อตั้งชมรมศิษย์เก่าชาว Burn (Burn survival club) เพื่อติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายและช่วยเสริมพลัง (Empowerment) ให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข

ระยะที่ 3 (ปี 2548-2551)

- **ด้านการรักษา** ได้มีการนำเทคโนโลยีเรื่องการใช้เครื่องมือตกแต่งบาดแผลด้วยแรงดันน้ำ (Water jet ; Versajet®) เข้ามาใช้ในการผ่าตัดตกแต่งบาดแผล ทำให้เกิดการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อลดลง ลดระยะเวลาการทำผ่าตัด ผู้ป่วยเสียเลือดน้อย ร่วมกับการ Early excision and skin coverage ลดระยะวันนอน เกิดภาวะแทรกซ้อนลดลง
- **ด้านการพยาบาล** ได้ทำการศึกษาวิจัย ด้านการจัดการความปวด (Pain management) ในผู้ป่วย Burn ทั้งแบบไขว้และไม่ว่าไขว้และพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติ ช่วยให้การจัดการความปวดมีประสิทธิภาพ ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย มีการพัฒนานวัตกรรมทางการพยาบาล เพื่อส่งเสริมการฟื้นฟูทางกายภาพบำบัด และการดูแลตนเองของผู้ป่วย

ระยะที่ 4 (ปี 2552-2555)

- **ด้านการรักษา** ร่วมศึกษากับวิทยาลัยปิโตรเลียมและปิโตรเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เรื่องการใช้สารสกัดจากเปลือกมังคุดในการรักษาแผล Burn
- **ด้านวิชาการ** ได้พัฒนาหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยแผลไหม้เป็นแห่งแรกในประเทศไทย เปิดรับสมัครผู้เข้าอบรมปีละ 2-4 รุ่น โดยการจัดการเรียนการสอนเน้นการพยาบาลแบบองค์รวม โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้จากประสบการณ์ตรง (Tacit Knowledge) และการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Explicit Knowledge) ทำให้ผู้ผ่านการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับกลับไปประยุกต์ใช้ได้จริง นำสู่การสร้างเครือข่ายพยาบาลผู้ป่วย burn ทั่วประเทศ และเป็นแกนนำก่อตั้ง CoP Burn Nurses แห่งประเทศไทย เป้าหมายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนาวิชาการพยาบาล Burn ให้ก้าวหน้าขึ้น
- **ด้านสารสนเทศ** ข้อมูลผู้ป่วย Burn (Burn Registry) ด้วยระบบฐานข้อมูล UCHA ช่วยให้เกิดการประมวลผลที่รวดเร็วเป็นปัจจุบัน สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างทันเหตุการณ์ และเป็นแม่ข่ายฐานข้อมูลระดับประเทศจากการรวมตัวกัน 22 สถาบัน

ระยะที่ 5 (ปี 2556-ปัจจุบัน)

- **ด้านการรักษา** ได้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่บาดเจ็บจากการทำงานร่วมกับกลุ่มงานอาชีวเวชศาสตร์ในการส่งเสริมและประเมินความพร้อมในการกลับเข้าทำงานของผู้ป่วยภายหลังจำหน่าย (Return to work)
- **ด้านการพยาบาล** ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ในการพัฒนาเครื่องมือวัดพื้นที่แผลไหม้ แบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ในผู้ป่วย burn กรณีศึกษา แต่ผลการศึกษายังได้ค่าไม่เที่ยงตรง จึงอยู่ในระยะทำการศึกษาพัฒนาโปรแกรมต่อไป

การรักษา

โดยศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center)



การฟื้นฟู

โดยศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center)



ในปัจจุบัน ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center) โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี ยังได้รับการผลักดันและสนับสนุนให้เป็น Excellent Center ของกรมการแพทย์ ฉะนั้น กระบวนการพัฒนาจึงเป็นหัวใจสำคัญ เพื่อก้าวเดินไปเพื่อยกระดับการดูแลผู้ป่วย Burn ให้ได้มาตรฐานในระดับนานาชาติต่อไป

โรงพยาบาลพระรัตนราชธานี

ศูนย์ดูแลผู้ป่วยไฟไหม้-น้ำร้อนลวก (Burn Center)

อาคารนวมราชจักรี ชั้น 9

679 รามอินทรา กม.13

แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230

เบอร์โทรภายใน 02-5174270-9 ต่อ 80914-5

สารบัญ Contents	หน้า Page
นิพนธ์ต้นฉบับ : ORIGINAL ARTICLES	
ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคตุ่มน้ำพองใส (Pemphigus Vulgaris) สถาบันโรคผิวหนัง ปี พ.ศ. 2554-2558 • บุษยมาศ น้ำกลั่น สม. • สุกนธฯ คงศีล Ph.D. • สุขุม เจียมตน พ.บ., Ph.D. • วลัยอร ปรัชญพฤทธิ พ.บ. Prevalence and Factors Associated with Bacterial Infection in Hospitalized Patients with Pemphigus Vulgaris at the Institute of Dermatology from 2011-2015 • Butsayamas Numklun, M.P.H. • Sukhontha Kongsin, Ph.D. • Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. • Walaion Pratchayapruit, M.D.	51
การศึกษาคุณภาพชีวิตและผลการทดสอบเดินทงนาทีในผู้ป่วยสูงอายุภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดถาวรเปรียบเทียบระหว่างเครื่องชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียว ที่ปรับอัตราการเต้นหัวใจได้ตามกิจกรรมและเครื่องชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องบนล่างต่อเนื่อง • จรินทร์ อัครหาญฤทธิ พ.บ. • กัญญารัตน์ แก้วน่าน พย.บ. • ประเสริฐ จิระโณทัย ภภ. Quality of Life and Six Minute Walk Distance in Thai aging Patients after Permanent Pacemaker Comparing between Ventricular Rate Responsive Pacemaker and Dual Chamber Pacemaker • Jarin Assavahanrit M.D. • Kanyarat Kaewnan, RN • Prasert Chiranothai, PT	56
ผลลัพธ์การดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพของคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร • วันดี ไตรภพสกุล พ.บ. Outcome of Multidisciplinary Team Care for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Clinic in Lertsin Hospital Bangkok • Wandee Thripopskul, M.D.	63
การศึกษาเปรียบเทียบผลการตั้งครรภ์ระหว่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ในโรงพยาบาลนางรอง • สุธารัตน์ ศรีเมือง พ.บ. A Comparative Study of Pregnancy Outcome between Teenage Pregnancy and Adult Pregnancy in Nangrong Hospital • Sutarat Srimuang, M.D.	67
พลศาสตร์การไหลเวียนเลือดเมื่อให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ • สุปัญญา โพธิ์ปัทมะ พย.ม. Hemodynamic through Rewarming by Standard and Handmade Blankets • Supanya Bodhipadma, M.N.S.	72
ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องของผู้ป่วยวัณโรคในช่องท้องที่ติดเชื้อเอชไอวีในสถาบันบำราศนราดูร • ปัญธร คงปัญญา พ.บ. • ปริญญช โพธิ์หอม พ.บ. • ณัฐธยาน์ เลหาศรีสกุล พ.บ. • สุธาวิ วรสุวรรณ วท.บ. CT Findings of Abdominal Tuberculosis in Patients with HIV in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute • Panyaros Kongpanya, M.D. • Priyanut Phokhom, M.D. • Nathaya Laohasrisakul, M.D. • Suthawee Worasuwan, B.Sc.	78

สารบัญ Contents	หน้า Page
ความรู้และพฤติกรรมของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลระดับตติยภูมิเกี่ยวกับภาวะอวัยวะในอุ้งเชิงกรานหย่อนและภาวะปัสสาวะเล็ดราด - ศิริรัตน์ สฤชศรีอภิรักษ์ พย.ม. - อุมารณ อุดมทรัพย์กุล วท.ม. - จิตติมา มโนนัย พ.บ. Knowledge and Practice of Nurses and Practical Nurses in the Tertiary Health Care Center Regarding Pelvic Organ Prolapse and Urinary Incontinence - Sirirat Sarit-apirak, M.Sc. - Umaporn Udomsubpayakul, M.Sc. - Jittima Manonai, M.D.	86
ประสิทธิผลของเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ - ภมร ดรฺณ พ.บ. - นิตยา คล่องขันธ์ พย.ม. - รัตติกาล ดรฺณ พย.บ. Effectiveness of Clear Communication Technique on Knowledge and Behavior of Patients at Risk to Cholangiocarcinoma Attending Porncharoen Hospital, Bueng Kan Province - Pamorn Darun M.D. - Nittaya Klongkhayun M.N.S. - Rattikan Darun B.N.S.	93
เจลฟ้ายาละลายโรกับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ - สุวาลี ถาวรวงษ์โรจน์ ท.บ. Andrographis Paniculata Gel And Periodontal Treatment - Suwalee Thawornrunroj, D.D.S	99
ธาราบำบัดสำหรับผู้ป่วยพาร์กินสัน : การทบทวนอย่างเป็นระบบ - พิพัฒน์ กล่ำริน วท.บ. - ยุภาภรณ์ กลิ่นกลัด วท.บ. - ยอดข้าว ศรีสถาน วท.บ. - ชลธิชา พัชรวิทยานันท์ วท.บ. Hydrotherapy for Parkinson's Disease: a Systematic Review - Pipat Klamruen, B.Sc. - Yupaporn Klinklad, B.Sc. - Chonthicha Pacharavittayanand, B.Sc. - Yodkao Sresatan, B.Sc.	105
การดูแลสุขภาพที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี - อนัฐมา ปิ่นแก้ว ส.ม. - วสุธร ต้นวัฒนกุล ประ.ด. - บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ประ.ด. Health Care Affecting the Quality of Life among Cancer Patients at Chonburi Cancer Hospital - Anattacha Pinkaew - Vasuthon Tanvatanakul - Boontham Kijpreedarborisuthi	112
ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีต่อแรงจูงใจในการป้องกันโรคและการควบคุมน้ำตาลในเลือดของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา - รวีวรรณ ยิ้มเนียม - วสุธร ต้นวัฒนกุล ประ.ด. - บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ประ.ด. Effects of Lifestyle Change Pattern Program Having Motivation on Disease Prevention and Blood Sugar Control of Potential Diabetes Risk Group of People of Bangkhla District, Chachoengsao Province - Raweevan Yimniam - Vasuthon Tanvatanakul - Boontham Kijpreedarborisuthi	118

สารบัญ Contents	หน้า Page
การศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในภาคเหนือ • รัตนา จันทร์แจ่ม พ.บ. • ศรีวรรณ วงศ์เจริญ พ.บ. Prevalence of Post-Stroke Dementia in Northern Thailand • Rattana Chanchaem M.D. • Sriwanna Wongcharoen B.N.S.	124
ปัจจัยหลังคลอดที่มีผลต่อการมีชีวิตรอดของทารกใต้เส้นกะบังลมแต่กำเนิด • อรไท ชันแก้ว พ.บ. • รังสรรค์ นiramis พ.บ. • วีระ บุณณะกิจเจริญ พ.บ. Postnatal Factors for Survival of Neonates with Congenital Diaphragmatic Hernia • Orathai Chankaew, M.D. • Rangsan Niramis, M.D. • Veera Buranakitjaroen, M.D.	131
ความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่มีการระบาด ตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา • ศิรินันท์ คำสี วท.ม. Health Beliefs Affecting Rabies Disease Prevention Behavior in the Local Outbreaks at Hua Sai Sub- District Bang Khla District Chachoengsao Province • Sirinun Kumsri, M.Sc.	137
ผลการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจากโรงพยาบาลสู่เครือข่ายบริการ กรณีศึกษา โรงพยาบาลแพร่ • ศิริรัตน์ มากมาย พ.บ. • รุ่งรวี นิพัทธ์วัฒนะผล พ.บ. • สีดา พรหมรินทร์ พ.บ. • พรรณี สิทธิโณ พ.บ. Effectiveness of Palliative Care from Hospital to Health Service Net Work at Phrae Hospital • Srirat Makmai, M.D. • Rungrawee Nipitwatanapol, M.D. • Sida Promrin, B.N.S. • Pannee Sitino, B.N.S.	141
การพัฒนากระบวนการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ • อรวรรณ ฤทธิ์อินทรางกูร พ.บ. • วรุฒิ ขาวทอง พ.บ. • ปาริณันท์ คงสมบุญ พ.บ. • สมศรี เขียวอ่อน พ.บ. The Development of Triage System at Emergency Department in Sawanpracharak Hospital • Orawan Ritintaragoon, B.N.S. • Worawut khowtong, M.N.S. • Parinan kongsomboon, B.N.S. • Somsri kheaw-on, B.N.S.	146
โรคอัมัยลอยโตซิสทั่วกาย โรคที่มักถูกลืมและมองข้าม ในเวชปฏิบัติ : รายงานผู้ป่วย 1 ราย • ลิขสิทธิ์ แสงสุทอง พ.บ. • สมชาย อินทศิริพงษ์ พ.บ. • จุรี บุญดำรงสกุล พ.บ. • นฤดา จิรกาลวาน พ.บ. Systemic Amyloidosis, an Easily Ignored and Overlooked Disease in Clinical Practice: A case Report • Likhasit Sangluthong, M.D. • Somchai Insiripong, M.D. • Juree Boondumrongsagul, M.D. • Naruda Jiragalwasan, M.D.	152

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรคตุ่มน้ำพองใส (Pemphigus Vulgaris) สถาบันโรคผิวหนัง ปี พ.ศ. 2554-2558

บุษยามาศ นักร้อง สม.*, สุคนธา คงศีล Ph.D.***, สุพุม เจริญมต W.U., Ph.D.***, วลัยอร ปรัชญพฤกษ์ W.U.*

*สถาบันโรคผิวหนัง แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

**ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

***ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เขตราชเทวี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700

Abstract: Prevalence and Factors Associated with Bacterial Infection in Hospitalized Patients with Pemphigus Vulgaris at the Institute of Dermatology from 2011-2015

Numklun B, Kongsin S, Jiamton S, Pratchayapruit W

*Institute of Dermatology, Phayathai, Rajthevee, Bangkok, 10400

**Department of Public Health Administration, Mahidol University, Rajthevee, Bangkok, 10400

***Department of Dermatology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Siriraj, Bangkok-Noi, Bangkok, 10700

(E-mail: ruttnukhuan@gmail.com)

Pemphigus vulgaris (PV) is the most common bullous disorder characterized by blisters and erosions on skin and mucous membranes. Secondary infection is the main cause of death among pemphigus patients. The objective of this study was to determine the prevalence and factors associated with bacterial infections among PV inpatients. This retrospective study was conducted among 129 patients who were diagnosed with PV by dermatologists and admitted in the Institute of Dermatology Thailand, from 2011 to 2015. This study was approved by the Ethical committees of Faculty of Public Health, Mahidol University and of the Institute of Dermatology. Data were collected from medical records and analyzed using SPSS. Overall, 86 subjects (31 males and 55 females) with 134 admissions were recruited into the study. The mean (SD) age was 46.8 (15.1) years (ranged 17-84). From culture results, 122 (91.0%) had bacterial infections: 79 of 122 (64.8 %) had infection at admission and 43 (35.2%) acquired nosocomial infection. Multiple logistic regression revealed that antibiotic usage at admission was significantly associated with bacterial infection (adjusted OR 8.45; 95% CI 1.6-43.3, $p=0.001$) while gender, age, number of admission, DM, pemphigus severity, corticosteroid use and length of stay did not show statistical significance. High prevalence of infection among PV patients in the present study is an urgent condition that needs further actions. Prompt detection of bacterial infection should be established during hospitalization especially among patients who had a history of antibiotic use prior to admission.

Keywords: Pemphigus vulgaris, Bacterial infection, Prevalence, Inpatient

บทคัดย่อ

โรค Pemphigus vulgaris (PV) เป็นภาวะที่พบมากที่สุดในกลุ่มโรคตุ่มน้ำ ผู้ป่วยมีลักษณะเฉพาะ คือ มีแผลพุพองและมีการทำลายของผิวหนังและเยื่อ ภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคนี้ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อแบคทีเรียและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อดังกล่าวในผู้ป่วย PV ที่นอนโรงพยาบาล จำนวน 129 ราย ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรค Pemphigus vulgaris (PV) โดยแพทย์ผิวหนัง และเข้ารับการรักษาเป็นประเภผู้ป่วยใน ที่สถาบันโรคผิวหนัง ประเทศไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2558 การศึกษาเป็นการศึกษาย้อนหลังและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและของสถาบันโรคผิวหนัง ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

ผู้ป่วยและวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS ผลการศึกษามีผู้ป่วยทั้งหมด 86 ราย เป็น ชาย 31 รายและหญิง 55 ราย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจำนวน 134 ครั้งมีอายุเฉลี่ย(SD)46.8(15.1)ปี(ช่วงอายุ 17-84ปี) ผลการเพาะเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียมีผู้ป่วยติดเชื้อ 122 ครั้ง(ร้อยละ 91.0%)และพบผู้ป่วยติดเชื้อแบคทีเรียขณะแรกรับ 79 ครั้ง(ร้อยละ 64.8%) และติดเชื้อขณะนอนโรงพยาบาล 43 ครั้ง(ร้อยละ 35.2) การทดสอบ Multiple logistic regression พบว่าการใช้ยาปฏิชีวนะก่อนการนอนโรงพยาบาลและขณะแรกรับ สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า adjusted OR = 8.45, 95% CI 1.6-43.3, $p = 0.001$) ในขณะที่ เพศ อายุ จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษา โรคเบาหวาน ระดับความรุนแรงของโรค การใช้ยา corticosteroid ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย จากการพบความชุกของการติดเชื้อ

แบคทีเรียสูงมากในผู้ป่วย PV ที่นอนโรงพยาบาล นับว่าเป็นภาวะที่เร่งด่วน และควรมีการดำเนินการต่อไป การค้นพบภาวะการติดเชื้อแบคทีเรียในโรงพยาบาลของผู้ป่วย PV อย่างทั่วถึงที่โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการเข้ายาปฏิชีวนะก่อนเข้ารับการรักษาก็เป็นเรื่องที่ควรกระทำ

คำสำคัญ : Pemphigus vulgaris, การติดเชื้อแบคทีเรีย ความชุกผู้ป่วยใน

บทนำ

Pemphigus vulgaris (PV) เป็นภาวะที่พบได้มากที่สุดในกลุ่มโรคตุ่มน้ำเรื้อรัง PV มีอุบัติการณ์ตั้งแต่ 0.5-3.2 รายต่อแสนประชากร ต่างกันไปในแต่ละประเทศ¹⁻² แม้อุบัติการณ์น้อยแต่มีความรุนแรงและการะโรคสูง³ โรคนี้เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ที่สร้างแอนติบอดีมาทำลายการยึดของเซลล์ผิวหนังของตนเอง ทำให้ผิวหนังหลุดลอกจากกันได้ง่าย และเกิดเป็นตุ่มน้ำพอง¹⁻² การดำเนินโรคนี้อาจไม่หายขาด⁴ PV ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วย⁵ มีรายงานการเกิดภาวะซึมเศร้า โรคเครียดในผู้ป่วยสูงถึงร้อยละ 77⁶ อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย PV ทั่วโลกประมาณร้อยละ 5-30^{2,7-8} ผู้ป่วยมักเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนจากยาที่ใช้รักษาหรือสาเหตุหลักคือการติดเชื้อ⁸⁻¹⁰ ซึ่งพบมากที่สุดคือการติดเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนัง^{7,11-12} การรักษาโรคนี้นี้มีความยุ่งยากซับซ้อน และต้องอาศัยการดูแลของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ¹³ ผู้ป่วยจะได้รับยากกดภูมิคุ้มกัน ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ และเมื่อมีปัจจัยอื่น เช่น ภาวะสูงอายุ หรือมีภาวะอื่นร่วมด้วย เช่น เบาหวาน การนอนโรงพยาบาลเป็นเวลานาน¹¹⁻¹² การวินิจฉัยแยกประเภทการติดเชื้อ รวมทั้งการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดดื้อยา สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลที่น่าไปใช้เฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล สถิติในปี พ.ศ. 2558 ของสถาบันโรคผิวหนัง จากผู้ป่วยทั้งหมดที่นอนรักษาในโรงพยาบาล กลุ่มโรค Bullous disorders (ICD10 : L10) พบผู้ป่วย PV มากเป็นอันดับหนึ่ง และในปี พ.ศ. 2559 มีผู้ป่วย PV นอนรักษาดำเนินสูงที่สุดถึง 61 วัน มีค่าใช้จ่ายกว่า 2 แสนบาท จากการสืบค้นยังไม่พบรายงานการศึกษาการติดเชื้อในผู้ป่วย PV ในประเทศไทย แต่ในต่างประเทศจะพบการรายงานการติดเชื้อแตกต่างกัน เช่น ประเทศอิหร่าน รายงานในปี พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วย PV ที่นอนโรงพยาบาลมีการติดเชื้อที่ผิวหนังสูงกว่าและแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มอื่น¹³ มีรายงานความชุกการติดเชื้อแบคทีเรียในโรงพยาบาล (Nosocomial infection, NI) ร้อยละ 27.27 การติดเชื้อสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรค จำนวนครั้งในการนอนรักษาในโรงพยาบาล การมีโรคเบาหวานร่วมด้วย¹⁴ และพบการรายงานความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วย PV อีกในหลายการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นประเทศแถบเอเชีย ได้แก่ ประเทศไต้หวัน⁹ ประเทศกัมพูชา¹⁵ และประเทศอินเดีย¹⁶⁻¹⁷ ในแถบยุโรป เช่น ประเทศฝรั่งเศส¹² นอกจากนี้มีรายงานการติดเชื้อไวรัส (Herpes virus) และเชื้อราาร่วมด้วยในหลายการศึกษา^{12,14-15} การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์การติดเชื้อแบคทีเรีย ด้านอายุ เพศ อาชีพ ภาวะโรคร่วม จำนวนครั้งในการเข้ารับการรักษาระดับความรุนแรงของโรค การได้รับยากกดภูมิคุ้มกัน/ ยาปฏิชีวนะ จำนวนวันนอนในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย PV ที่สถาบันโรคผิวหนัง ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลย้อนหลังโดยใช้แบบบันทึกซึ่งออกแบบให้มีการบันทึกข้อมูลจากประวัติการรักษาในเวชระเบียน ตั้งแต่ก่อนเข้ารับการรักษาสถาบันโรคผิวหนังจนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน ศึกษาในผู้ป่วยโรค PV จำนวน 129 ราย ที่นอนอยู่ผู้ป่วยในสถาบันโรคผิวหนัง ปี พ.ศ. 2554-2558 มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ การนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยโรค PV ทุกวัย ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีการเพาะเชื้อแบคทีเรีย ส่วนเกณฑ์การคัดออกคือ การนอนโรงพยาบาลครั้งนั้นมีการเพาะเชื้อแบคทีเรีย แต่ไม่ได้บันทึกผลหรือบันทึกไม่ครบถ้วน โดยการติดเชื้อแบคทีเรียในการศึกษาค้นคว้านี้คือผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียที่มีผลบวกครั้งแรกถึงถือว่ามีการติดเชื้อแบคทีเรีย

ซึ่งผู้ป่วยได้รับการเพาะเชื้อทุกราย จากนโยบายะวังการติดเชื้อของทีมนดูแลผู้ป่วย PV (Center of excellence care, COE) โรคตุ่มน้ำพองใส สถาบันโรคผิวหนัง การศึกษาได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันโรคผิวหนัง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS โดยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเป็นร้อยละ ค่าสูงสุด-ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ประวัติการรักษากับการติดเชื้อในโรงพยาบาลใช้สถิติ ได้แก่ Chi-squared, Fisher's exact test, t-test และ Logistic regression

ผล

ผู้ป่วย PV ที่นอนรักษาตัวในสถาบันโรคผิวหนัง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2558 มีจำนวน 129 ราย และเข้ารับการรักษากว่า 184 ครั้ง มีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์และอยู่ในการศึกษานี้จำนวน 86 ราย และเข้ารับการรักษากว่า 134 ครั้ง 55 ราย (ประมาณสองในสาม) เป็นหญิงอายุเฉลี่ย 46.8 ปี ช่วงอายุระหว่าง 17-84 ปี มีน้ำหนักเฉลี่ย 63.7 กิโลกรัม ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพผู้ใช้แรงงาน/พนักงานฝ่ายผลิตและเกษตรกร จำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 27.4 มีประวัติการเข้ารับการรักษาดังแต่ 1-10 ครั้ง เฉลี่ย 1.8 ครั้ง ประมาณร้อยละ 60.5 เข้ารับการรักษากว่าครั้งแรก และมีโรคร่วมทั้งหมดร้อยละ 28.70 ซึ่งส่วนใหญ่ร้อยละ 19.4 เป็นโรคเบาหวาน พบผู้ป่วยมีความรุนแรงระดับปานกลางและรุนแรง ร้อยละ 38.8 และร้อยละ 38.1 ตามลำดับระยะเวลาวันนอนของผู้ป่วย ตั้งแต่ 1-133 วัน วันนอนเฉลี่ย จำนวน 17 วัน ผู้ป่วยร้อยละ 86.6 นอนรักษาตัว 1 สัปดาห์หรือมากกว่าประมาณร้อยละ 15 ของผู้ป่วยได้รับยา Prednisolone ขนาดสูง (ตั้งแต่ 1 มก./กก./วันขึ้นไป) และมากกว่าครึ่งหนึ่งได้รับยา Antibiotics ก่อนเข้ารักษาและขณะแรกรับ

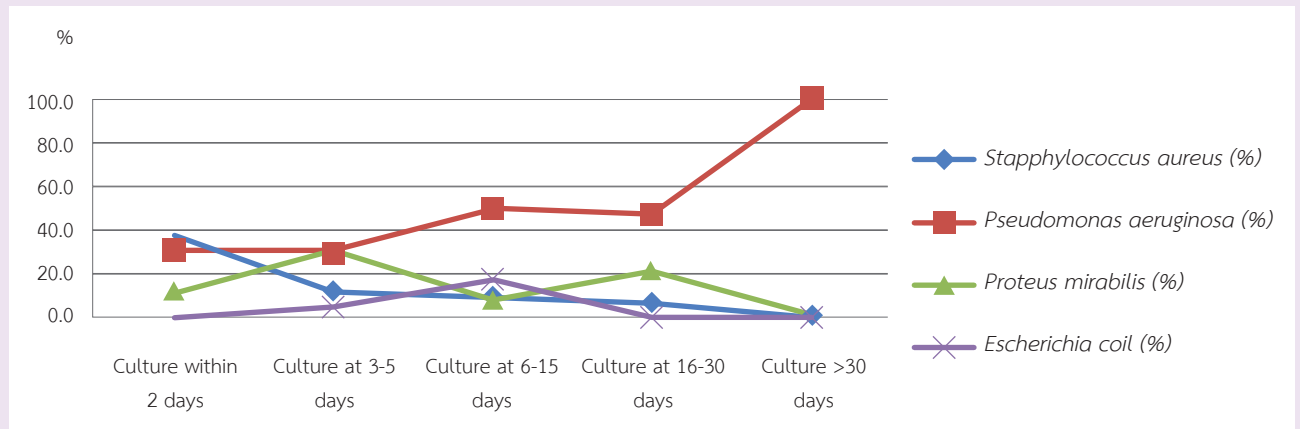
การศึกษาความชุกการติดเชื้อแบคทีเรีย

ผู้ป่วย PV มีการติดเชื้อแบคทีเรียทั้งสิ้น ร้อยละ 91.0 ซึ่งเป็นการติดเชื้อในชุมชน (Community acquired infections) ร้อยละ 64.8 และเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Nosocomial infections) ร้อยละ 35.2 โดยพบการติดเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนังมากที่สุด ร้อยละ 89.6 รองลงมาเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 20.1 ส่วนการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดและการติดเชื้อแบคทีเรียที่ปอดพบเป็นส่วนน้อย

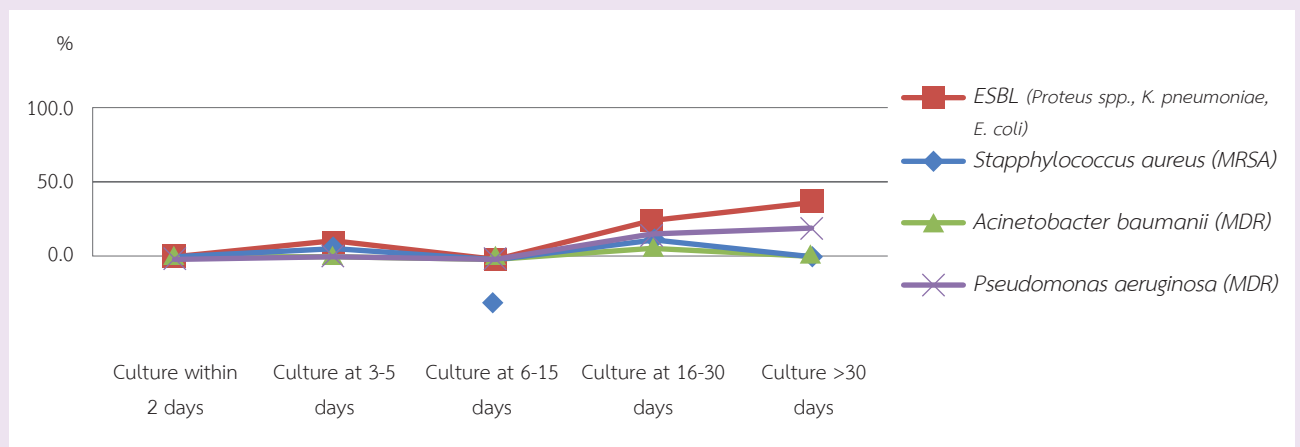
เชื้อแบคทีเรียที่พบจากการเพาะเชื้อในผู้ป่วยขณะแรกรับหรือภายใน 2 วัน พบเชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อมากที่สุด คือ เชื้อ *S. aureus* ร้อยละ 35.3 รองลงมา คือ *P. aeruginosa* ร้อยละ 30.0 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อที่ผิวหนัง และมีการส่งเพาะเชื้อในระหว่างการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล สัดส่วนการพบเชื้อ *S. aureus* และเชื้ออื่น ๆ ลดลงตั้งแต่วันที่ 3 ของที่มีการเพาะเชื้อ ในขณะที่การติดเชื้อ *P. aeruginosa* มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น พบเชื้อ *E. coli* สูงขึ้นเล็กน้อยระหว่างการเพาะเชื้อในช่วง 6-15 วัน และพบเชื้อ *P. mirabilis* ในช่วง 16-30 วัน ซึ่งพบในการติดเชื้อของทางเดินปัสสาวะ (แผนภาพที่ 1)

การติดเชื้อแบคทีเรียชนิดดื้อยาในการติดเชื้อที่ผิวหนัง จากการเพาะเชื้อแรกรับหรือภายใน 2 วัน พบเชื้อในกลุ่ม (*P. mirabilis*, *K. pneumoniae*, *E. coli*) ที่สร้าง Extended spectrum beta-lactamase (ESBL) สูงมากที่สุด ร้อยละ 3.46 และพบสูงเพิ่มขึ้นเมื่อมีการส่งเพาะเชื้อในขณะที่ผู้ป่วยรักษาดำเนินขึ้น ตั้งแต่ 6-15 วัน เช่นเดียวกับเชื้อแบคทีเรียชนิดดื้อยา *P. aeruginosa* (MDR) ส่วนเชื้อแบคทีเรียชนิดดื้อยา *S. aureus* (MRSA) และ *A. baumannii* (MDR) มีแนวโน้มลดลง สำหรับเชื้อแบคทีเรียชนิดดื้อยาพบมากที่สุดในการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ คือ เชื้อในกลุ่ม (*P. mirabilis*, *K. pneumoniae*, *Escherichia coli*) ที่สร้าง Extended spectrum beta-lactamase (ESBL) รองลงมาคือ *P. aeruginosa* (MDR) (แผนภาพที่ 2) นอกจากการติดเชื้อแบคทีเรียแล้ว ยังพบผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อราในปาก (Oral candidiasis) ร้อยละ 23.9 และติดเชื้อไวรัส Herpes ร้อยละ 16.4

แผนภาพที่ 1 เชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่พบในผู้ป่วย Pemphigus vulgaris. (Admitted 134 ครั้ง)



แผนภาพที่ 2 เชื้อแบคทีเรียก่อโรค (ชนิดดื้อยา) ที่พบในผู้ป่วย Pemphigus vulgaris (Admitted 134 ครั้ง)



หมายเหตุ : เป็นการนับจำนวนเชื้อแบบไม่ซ้ำ

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) ประกอบไปด้วย การได้รับยาปฏิชีวนะ ($p = 0.001$) และการนอนรักษาตัวนานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 สัปดาห์เป็นต้นไป ($p = 0.011$) (ตารางที่ 1) และเมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรร่วมเพื่อทำนายโอกาสการติดเชื้อแบคทีเรีย พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะ จะเพิ่ม Odds ของการติดเชื้อ 8.45 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ adjust OR (95%CI) = 8.45 (1.645-43.35), $p = 0.011$ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วย Pemphigus vulgaris

Characteristics	Bacterial infections n (%)			
	No Infections (n=12)	Infections (n=122)	OR (crude) (95%CI)	OR (adjust) (95%CI)
Antibiotics usage (%)	5 (41.7)	107 (87.7)	10.25 (2.14-49.00)	8.45 (1.65-43.35)
Length of stay (day) (%)				
<7 days	5 (41.7)	13 (10.7)	1	
≥7 days	7 (58.3)	109 (89.3)	5.99 (1.66-21.62)	4.35 (0.90-21.07)

คำนวณโดย : Binary logistic regression

วิจารณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียในผู้ป่วย PV (ICD10 : L10) ที่นอนรักษาตัวในหอผู้ป่วยในสถาบันโรคผิวหนัง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2558 โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากบันทึกประวัติการรักษาในเวชระเบียนเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การตรวจร่างกาย การรักษา ผลการเพาะเชื้อแบคทีเรียของผู้ป่วย อภิปรายผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

การศึกษาความชุกการติดเชื้อแบคทีเรีย

ผลการศึกษาพบความชุกการติดเชื้อแบคทีเรีย ร้อยละ 91.0 โดยการตรวจพบเชื้อตั้งแต่แรกหรือเรียกว่า Community acquired infections ร้อยละ 64.8 และการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียขณะนอนรักษาตัวหรือเรียกว่า Nosocomial infections ร้อยละ 35.2 ซึ่งความชุกการติดเชื้อแบคทีเรียในการศึกษานี้สูงกว่าในหลายการศึกษาของต่างประเทศ ดังรายงานการศึกษาผู้ป่วย PV ของ Belnaoui¹² ในประเทศฝรั่งเศส มีความชุกการติดเชื้อ ร้อยละ 52.0 ในประเทศอิหร่านรายงานการศึกษาของ Zeinab¹³ ร้อยละ 75.0 แต่ความชุกการติดเชื้อในการศึกษานี้ใกล้เคียงกับประเทศอินเดีย ทั้งการศึกษาของ Nair¹⁶ และการศึกษา Solanki¹⁷ ซึ่งได้รายงานความชุกการติดเชื้อ ร้อยละ 79.4 และร้อยละ 84.0 ตามลำดับ ทั้งนี้ความชุกในการติดเชื้อที่พบในผู้ป่วย PV แต่ละการศึกษา มีความแตกต่างกัน อาจมาจากทั้งปัจจัยภายในตัวของผู้ป่วยและปัจจัยภายนอกที่แตกต่างกัน เช่น สภาพอากาศ สภาพภูมิประเทศ สภาพความเป็นอยู่ของผู้ป่วยในการดำเนินชีวิตและสิ่งที่สำคัญคือการให้บริการสาธารณสุขของประเทศทั้งในระดับชุมชนและในโรงพยาบาล จะส่งผลต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยทั้งสิ้น¹⁸⁻¹⁹ อย่างไรก็ตามการที่สถาบันโรคผิวหนังมีนโยบายในการตรวจติดตามการติดเชื้อด้วยวิธีเพาะเชื้อตั้งแต่แรกรับในผู้ป่วยทุกรายและติดตามอย่างต่อเนื่องในขณะนอนรักษาตัว อาจส่งผลให้เพิ่มโอกาสความชุกของการพบเชื้อแบคทีเรียมากขึ้น

เชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุในการติดเชื้อมากที่สุดจะเป็นชนิด *S. aureus* ในทุกรายงานการศึกษา¹²⁻¹⁴ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งนี้ ที่พบเชื้อแรกเป็นชนิด *S. aureus* แต่จะพบเชื้อ *P. aeruginosa* สูงด้วยเช่นกันและพบแนวโน้มสูงมากขึ้นในรายที่นอนรักษาด้านขึ้น การพบเชื้อขณะนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยเฉพาะการติดเชื้อ *P. aeruginosa* เนื่องจากเชื้อแบคทีเรียชนิดนี้อาจเป็นเชื้อที่ colonized ในผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อจากสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งเชื้อสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ตามธรรมชาติทั่วไป แต่ไม่สามารถตรวจพบด้วยการเพาะเชื้อได้ตั้งแต่แรก²⁰ การศึกษานี้บ่งบอกถึงสถานการณ์ที่เป็นตัวเลขที่ชัดเจน ให้สถาบันโรคผิวหนังได้เห็นความสำคัญการป้องกันการติดเชื้อในชุมชนร่วมกับหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น โดยผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีการรักษาส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.4 เป็นผู้ป่วยต่างจังหวัด จึงต้องให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและระบบสาธารณสุขในพื้นที่ที่อยู่อาศัยของผู้ป่วยในการป้องกันและปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการติดเชื้อในชุมชนด้วย และอาจเกิดจากการรับเชื้อใหม่จากสิ่งแวดล้อม บุคลากร หรือจากกระบวนการรักษาจากสถานพยาบาล ส่งต่อผู้ป่วยและในสถาบันโรคผิวหนังเอง ซึ่งสาเหตุการติดเชื้อในสถาบันโรคผิวหนังยังไม่ชัดเจนว่ามาจากแหล่งใด และการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีแหล่งเชื้อแตกต่างกันตามบริบทของแต่ละพื้นที่ เคยมีรายงานเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนในยาชนิดครีมหรือชนิดน้ำยาที่มีส่วนผสมของ ointment หรือประเภทาสลีนที่ต้องทาเพื่อความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง²¹⁻²² ซึ่งผู้ป่วย PV จะได้รับยาหรือสารให้ความชุ่มชื้นประเภททาทั้งชนิดน้ำและครีมเช่นกัน และหลายการศึกษาพบว่า *P. aeruginosa* เป็นเชื้อก่อโรคที่พบได้บ่อยในการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันต่ำและนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานกว่า 1 สัปดาห์ และมีแนวโน้มจะพบเป็นเชื้อชนิดดื้อยาเพิ่มสูงขึ้น²³⁻²⁴

การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย

ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$) สำหรับการศึกษา การติดเชื้อในผู้ป่วย PV สัมพันธ์กับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะ ($p = 0.001$) และการนอนรักษาด้านนานมากกว่าหรือเท่ากับ 1 สัปดาห์ เป็นต้นไป ($p = 0.011$) และการได้รับยาปฏิชีวนะก่อนเข้ารับการรักษาและแรกเริ่มจะเพิ่ม Odds ของการติดเชื้อ 8.45 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะ adjust OR (95%CI) = 8.45 (1.646 - 43.352), $p = 0.001$

ปัจจัยด้านการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย สอดคล้องกับการศึกษาของ Zeinab¹³ ในประเทศอิหร่าน โดยผู้ป่วย

ในการศึกษานี้จะได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะหลายรูปแบบตั้งแต่แรกและปรับเปลี่ยนการใช้ยาปฏิชีวนะ ในขณะที่ผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลตามอาการและประเภทของเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งพบว่าในผู้ป่วยที่ติดเชื้อ ร้อยละ 32.8 ไม่ได้รับยาปฏิชีวนะแรกเริ่ม และในส่วนผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะแรกเริ่ม ร้อยละ 26.1 จะเป็นชนิด Dicloxacillin ชนิดเดียว ซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะสำหรับการรักษาแบคทีเรียแกรมบวก ในขณะที่มีเพียงร้อยละ 11.2 ที่รักษาด้วยยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมทั้งแบคทีเรีย แกรมบวกและแกรมลบ²⁵ เมื่อพิจารณาลักษณะการพบเชื้อแรกเริ่ม จะพบเชื้อชนิดแกรมบวก คือ *S. aureus* และชนิดแกรมลบ คือ *P. aeruginosa* ใกล้เคียงกัน ในขณะที่การพบเชื้อในทุก 5 หรือ 10 วัน จากการเพาะเชื้อในขณะผู้ป่วยนอนรักษาตัว สัดส่วนการพบเชื้อแบคทีเรียชนิด *S. aureus* น้อยลงอย่างชัดเจน แต่พบเชื้อ *P. aeruginosa* เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ครอบคลุมและตรงกับชนิดของเชื้อแบคทีเรีย อาจส่งเสริมให้เกิดเชื้อดื้อยาได้²⁵ โดยในการศึกษานี้พบเชื้อดื้อยาชนิด *P. aeruginosa* (Multi drug resistance, MDR) เพิ่มสูงขึ้นด้วย และเมื่อผู้ป่วยนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้นมากกว่า 1 สัปดาห์ (เฉลี่ย 17 วัน) ก็พบว่าสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียเช่นกัน เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยกว่า 1 สัปดาห์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Belnaoui¹² ในประเทศฝรั่งเศส (เฉลี่ย 109 วัน) และ Esmaili¹⁴ และคณะในประเทศอิหร่าน (เฉลี่ย 13 วัน)

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน สถาบันโรคผิวหนังเป็นบันทึกทางการแพทย์ที่มีความน่าเชื่อถือ และมีการตรวจสอบคุณภาพเวชระเบียนอย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งสถาบันโรคผิวหนังเป็นสถานพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยที่ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยตรง จึงเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีแต่อย่างไรก็ตาม เป็นการศึกษาย้อนหลังในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งปัจจุบันมีปัจจัยหลายอย่างเปลี่ยนแปลงไป และอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปใช้ในพื้นที่อื่นที่บริบทแตกต่างกันมาก

สรุป

ผู้ป่วยโรค PV เป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน และปัญหาการติดเชื้อแบคทีเรียเป็นปัญหาสำคัญสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ ความชุกการติดเชื้อสูงร้อยละ 91.0 การติดเชื้อในชุมชน ร้อยละ 64.8 และเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 35.2 โดยพบการติดเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนังมากที่สุด ร้อยละ 89.6 รองลงมาเป็นการติดเชื้อแบคทีเรียทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 20.1 พบว่า ผู้ป่วยมีการติดเชื้อแบคทีเรียชนิด *P. aeruginosa* แนวโน้มสูงขึ้นเมื่อนอนรักษาตัวเป็นระยะเวลานานขึ้น และมีแนวโน้มพบเชื้อ *P. aeruginosa*(MDR) ที่ดื้อยาปฏิชีวนะหลายชนิดเพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แสดงถึงสถานการณ์การติดเชื้อในภาพรวมของผู้ป่วย PV ปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรีย ทั้งการได้รับยาปฏิชีวนะก่อนเข้ารับการรักษา รวมถึงแรกเริ่มและการนอนรักษาด้านนานมากกว่า 1 สัปดาห์ เป็นต้นไป ควรมีการศึกษาไปข้างหน้าถึงสถานการณ์การติดเชื้อแบคทีเรียและแหล่งสาเหตุที่แท้จริงของการติดเชื้อในสถาบันโรคผิวหนัง รวมถึงการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาการติดเชื้อ ทั้งจากตัวผู้ป่วย ครอบครัวสถานพยาบาลใกล้บ้าน รวมถึงสถาบันโรคผิวหนังต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุคนธา คงศีล อาจารย์ที่ปรึกษาหลักและรองศาสตราจารย์นายแพทย์สุชม์ เจริญมน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม แพทย์หญิงลลิตา ปรัชญพฤทธิ์ ผู้อำนวยการสถาบันโรคผิวหนัง และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน อาจารย์มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่านในความเสียสละทั้งเวลาให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์อันมีค่า และฝึกฝนให้ผู้ศึกษาพัฒนาทักษะในการวิจัยจนเกิดความเข้าใจ จนสามารถดำเนินการศึกษานสำเร็จ และขอขอบคุณทุกความช่วยเหลือจากพนักงานมหาวิทยาลัยทุกท่านในการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนด้านต่างๆ

References

1. อรยา กว้างสุขสถิตย์. โรคเพมฟิกัส (อินเทอร์เนต): สมาคมแพทย์ผิวหนังแห่งประเทศไทย; 2555 (เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2559). เข้าถึงได้จาก: http://www.dst.or.th/html/index.php?op=article-detail&id=1230&csid=51&cid=23#.WHF1H_krLIV
2. Pemphigus Vulgaris. Practice Essentials, Background, Pathophysiology (Internet). (update 2016 Aug 12; cited 2017 Jan 7). Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/1064187-overview#a2>
3. Hsu D, Brieve J, Silverberg JL. Costs of Care for Hospitalization for Pemphigus in the United States. *JAMA Dermatol* 2016 Jun 1; 152: 645-54.
4. Jacquelyn C. Pemphigus Vulgaris (Internet). Healthline (cited 2017 Jan 7). Available from: <http://www.healthline.com/health/pemphigus-vulgaris>
5. Sebaratnam DF, Okawa J, Payne A, Murrell DF, Werth VP. Reliability of the Autoimmune Bullous Disease Quality of Life (ABQOL) questionnaire in the United States. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil* 2015 Sep; 24: 2257-60.
6. Ghodsi SZ, Chams-Davatchi C, Daneshpazhoo M, Valikhani M, Esmaili N. Quality of life and psychological status of patients with pemphigus vulgaris using Dermatology Life Quality Index and General Health Questionnaires. *J Dermatol* 2012 Feb 1; 39: 141-4.
7. Ahmed AR, Moy R. Death in pemphigus. *J Am Acad Dermatol* 1982 Aug; 7: 221-8.
8. Pemphigus Vulgaris (Internet). DoveMed (cited 2017 Jan 7). Available from: <http://www.dovemed.com/diseases-conditions/pemphigus-vulgaris/>
9. Huang Y-H, Kuo C-F, Chen Y-H, Yang Y-W. Incidence, Mortality, and Causes of Death of Patients with Pemphigus in Taiwan: A Nationwide Population-Based Study. *J Invest Dermatol* 2012 Jan; 132: 92-7.
10. Pemphigus Vulgaris. Serious blistering skin Information (Internet). Patient (cited 2017 Jan 8). Available from: <http://patient.info/health/pemphigus-vulgaris-leaflet>
11. Atkinson TP. Immune deficiency and autoimmunity. *Curr Opin Rheumatol* 2012 Sep; 24: 515-21.
12. Belgian Fz, Senouci K, Chraïbi H, Aoussar A, Mansouri F, Benzekri L, et al. [Predisposition to infection in patients with pemphigus. Retrospective study of 141 cases]. *Presse Medicale Paris Fr* 2007; 36: 1563-9.
13. Fagheei Aghmiyuni Z, Khorshidi A, Moniri R, Soori T, Gholam Abbas Musavi S. The Prevalence of *S. aureus* Skin and Soft Tissue Infections in Patients with Pemphigus. *Autoimmune Dis* 2016 Jan 1; 2016:1-5.
14. Esmaili N, Mortazavi H, Noormohammadpour P, Boreiri M, Soori T, Vasheghani Farahani I, et al. Pemphigus Vulgaris and Infections: A Retrospective Study on 155 Patients. *Autoimmune Dis* 2013 Jun 13; 2013: e834295.
15. Ljubojević S, Lipozenčić J, Brenner S, Budimčić D. Pemphigus vulgaris: a review of treatment over a 19-year period. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2002 Nov 1; 16: 599-603.
16. Nair SP. A retrospective study of mortality of pemphigus patients in a tertiary care hospital. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2013 Sep 1; 79: 706.
17. Solanki RB, Shah YB, Shah AN, Jain V. Bacterial culture and sensitivity in pemphigus. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 1997 Apr; 63: 89-90.
18. Morse SS. Factors in the Emergence of Infectious Diseases - Volume 1, Number 1-January 1995 - Emerging Infectious Disease journal - CDC (cited 2017 Feb 27). Available from: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/1/1/95-0102_article#ecologicalchangesandagriculturaldevelopment
19. Murray KA, Preston N, Allen T, Zambrana-Torrel C, Hosseini PR, Daszak P. Global biogeography of human infectious diseases. *Proc Natl Acad Sci* 2015 Oct 13; 112: 12746-51.
20. Shigeki F, Kathryn S M, Victor L Y. *Pseudomonas aeruginosa* (Internet). (cited 2017 Feb 11). Available from: <http://www.antimicrobe.org/new/b112.asp>
21. Baird RM, Awad ZA, Shooter RA, Noble WC. Contaminated medicaments in use in a hospital for diseases of the skin. *J Hyg (Lond)*. 1980 Feb; 84: 103-8.
22. *Pseudomonas* skin infections | DermNet New Zealand (Internet). (cited 2017 Feb 11). Available from: <http://www.dermnetnz.org/topics/pseudomonas-skin-infections/>
23. *Pseudomonas aeruginosa* in Healthcare Settings | HAI | CDC (Internet). (cited 2017 Feb 7). Available from: <https://www.cdc.gov/hai/organisms/pseudomonas.html>
24. *Pseudomonas aeruginosa* Infections: Practice Essentials, Background, Pathophysiology (Internet). (update 2017 Jan 6; cited 2017 Feb 7). Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/226748-overview>
25. วิชญ์ ธรรมลิขิตกุล. คู่มือการควบคุมและป้องกันแบคทีเรียดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล (อินเทอร์เนต). คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558 (เข้าถึงเมื่อ 20 ก.ค. 2559). เข้าถึงได้จาก: <https://www.hsri.or.th/sites/default/files/attachment/book2.pdf>

การศึกษาคุณภาพชีวิตและผลการทดสอบเดินหกนาทีกในผู้ป่วยสูงอายุภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดถาวรเปรียบเทียบระหว่างเครื่องชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียวที่ปรับอัตราการเต้นหัวใจได้ตามกิจกรรมและเครื่องชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องบนล่างต่อเนื่อง

จรินทร์ อัสวหาญฤทธิ์ พ.บ., ภัฏญารัตน์ แก้วน่าน พย.บ., ประเสริฐ จิระโกทัย กก.
หน่วยโรคหัวใจ สถาบันโรครวงอก ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

Abstract: Quality of Life and Six Minute Walk Distance in Thai aging Patients after Permanent Pacemaker Comparing between Ventricular Rate Responsive Pacemaker and Dual Chamber Pacemaker

Assavahanrit J, Kaewnan K, Chiranothai P

Cardiology unit, Central Chest Institute of Thailand, Taladkhawn, Mueng Nonthaburi, Nonthaburi, 11000
(Email: ajin_panja@hotmail.com)

This research aimed to study post pacemaker implantation in old age patients, to compare results of quality of life (QoL) and six minute walk distance between VVIR with dual chamber pacemaker. A cross-sectional study was carried out in patients aged 70 years old or more implanted at least one year. Medical records, SF-36 questionnaire and its composite score results (physical component scale - PCS, and mental component scale - MCS), six minutes walk test results, and echocardiogram results were together analysed. Of enrolled 95 patients, there were male (31.6%), and female (68.4%) with mean age of 77.1 years, mean left ventricular ejection fraction 0.63, median time of implantation 3 years. Major co-morbid diseases were: hypertension (75.8%), diabetes (18.9%), chronic kidney disease of stage 3 or more (53.5%), paroxysmal AF (25.7%) and persistent AF (12.9%). A number of pacemaker mode VVIR and dual chamber were 52 and 43. Comparing between two pacemaker modes after adjusted factors by age, gender, persistent AF and years after implantation, the results of SF-36 QoL score and six minute walk distance were not statistical difference : PCS 51.7 vs. 57.4 (p-value = 0.87), MCS 54.7 vs. 58.7 (p-value = 0.074), and walk distance 282.8 meters vs.330.5 meters (p-value = 0.16).

Keywords: Quality of life, Six minute walk test, Permanent pacemaker, Single chamber pace with rate responsive, Dual chamber pace

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ทำเพื่อศึกษาผลหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจในผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อเปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตและผลการทดสอบเดินหกนาทีก ระหว่างเครื่องชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียวที่ปรับอัตราการเต้นหัวใจได้ตามกิจกรรมกับเครื่องชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องบนล่างต่อเนื่อง โดยการศึกษาทำแบบสังเกตการณ์ในลักษณะภาคตัดขวาง ในผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไปหลังการใส่เครื่องอย่างน้อยหนึ่งปี ด้วยการใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม SF-36 ฉบับภาษาไทยเพื่อดูคะแนนคุณภาพชีวิต (physical component scale - PCS, and mental component scale - MCS) การทดสอบเดินทางราบหกนาทีก และการตรวจการทำงานของหัวใจด้วยภาพเสียงสะท้อนรูปหัวใจ จำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 95 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 31.6 เพศหญิง 68.4 อายุเฉลี่ย 77.1 ปี ค่าเฉลี่ยการบีบตัวของหัวใจ 0.63 ค่ากลางของจำนวนปีที่ผู้ป่วยได้ใส่เครื่องเป็น 3 ปี โรคร่วมที่พบได้แก่ ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 75.8 เบาหวานร้อยละ 18.9 ภาวะไตเสื่อมระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 53.7 ภาวะหัวใจเต้นพลิ้วชั่วคราว ร้อยละ 27.7 และภาวะหัวใจเต้นพลิ้วตลอด ร้อยละ 12.9 จำนวนผู้ป่วยที่ใส่เครื่องชนิดห้องเดียวโหมด VVIR และชนิดสองห้อง (dual chamber) เป็น 52 และ 43 ราย

เมื่อวิเคราะห์เทียบผลระหว่างโหมด VVIR กับ dual chamber โดยปรับตัวแปร อายุ เพศ การมีภาวะหัวใจเต้นพลิ้วชนิดเป็นตลอด และระยะเวลาที่ได้ใส่เครื่องแล้ว ค่าคะแนนคุณภาพชีวิตและผลระยะการเดินหกนาทีกที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยค่าที่ได้และค่านัยสำคัญได้แก่ คะแนน PCS 51.7 เทียบกับ 57.4 (p value = 0.87) คะแนน MCS 54.7 กับ 58.7 (p value = 0.74) และระยะการเดินหกนาทีกที่เป็น 282.8 กับ 330.5 เมตร (p value = 0.16)

คำสำคัญ: คุณภาพชีวิต การทดสอบเดินทางราบหกนาทีก เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เครื่องชนิดปรับอัตราการเต้นได้ตามกิจกรรม เครื่องชนิดกระตุ้นสองห้องต่อเนื่อง

บทนำ

ผู้ป่วยที่หัวใจเต้นช้ามากมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดถาวร โดยเครื่องมีหลายชนิดและหลายโหมดของการกระตุ้นหัวใจ เช่น เครื่องชนิดห้องเดียวและอัตราการกระตุ้นคงที่ โดยกระตุ้นที่หัวใจเอเตรียม (AAI) หรือเวนทริเคิล (VI) ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียว

แต่อัตราการกระตุ้นเปลี่ยนได้ตามกิจกรรมผู้ป่วย (AAIR, VVIR) ชนิดกระตุ้นหัวใจห้องล่างห้องเดียวและอัตราการกระตุ้นตามหัวใจห้องบน (VDD) ชนิดกระตุ้นหัวใจทั้งสองห้องคือห้องบนล่างต่อเนื่องกัน โดยที่อัตราการกระตุ้นคงที่ (DDD) หรือเปลี่ยนอัตราการกระตุ้นได้ตามกิจกรรม (DDDR) เครื่องชนิดที่กระตุ้นหัวใจห้องบนและชนิดสองห้องต่อเนื่อง จะมีความคล้ายคลึงวิทยาของหัวใจปกติมากกว่า เนื่องจากอัตราการเต้นหัวใจห้องล่างเปลี่ยนแปลงไปตามอัตราการเต้นหัวใจห้องบนของผู้ป่วย ในหลายการศึกษาที่ผ่านมาในเรื่องการรอดชีพของผู้ป่วยหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจถาวรให้ผลคล้ายกัน ตัวอย่างได้แก่ การศึกษาโดย Anderson ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่อง atrial based pacing เทียบกับ ventricular based pacing¹ การศึกษาโดย Erik O Udo เทียบเครื่อง AAI หรือ DDD กับ VVI² การศึกษาโดย Connolly³ เทียบระหว่าง physiologic pacing กับ ventricular pacing การศึกษาโดย Lamas⁴ ในผู้สูงอายุเทียบเครื่อง ventricular pacing กับ dual chamber pacing การศึกษา Canadian Trial Of Physiological Pacing (CTOPP) เทียบ ventricular pacing กับ physiological pacing⁵ ซึ่งการศึกษาทั้งหมดที่กล่าวมาล้วนแสดงผลการรอดชีพผู้ป่วยที่ไม่แตกต่างกันในชนิดของเครื่อง ดังนั้นปัจจัยสำคัญที่ผู้ทำการรักษามักใช้ในการตัดสินใจเลือกชนิดของเครื่องที่ใช้ก็คือเรื่องของคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังการใส่เครื่อง และจึงมักเลือกใส่เครื่องชนิดสองห้องต่อเนื่อง หากผู้ป่วยนั้นมีอายุน้อยและมีกิจกรรมในชีวิตประจำวันต่างๆ มาก

สำหรับการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยทั่วไปนั้นทำได้หลายวิธีแบบสอบถามคุณภาพชีวิตสามสิบหกข้อ (SF36) จัดเป็นวิธีที่นิยมสำหรับประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วย โดยคะแนนที่สูงด้านต่างๆ เช่น ด้านกายภาพ ด้านจิตใจและอารมณ์ บ่งชี้ถึงภาวะสุขภาพที่ดีและการพยากรณ์ที่ดีในผู้ป่วย⁶ คะแนนคุณภาพชีวิตที่สูงจะมีความสัมพันธ์กับการมี New York Heart Association functional class (NYHA) ที่ดี⁷ นอกจากนี้ยังมีการประเมินภาวะสุขภาพที่นิยมใช้ทดสอบในผู้ป่วยที่มีสุขภาพค่อนข้างแย่ เช่น ผู้ป่วยโรคปอดเรื้อรัง โรคกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม ด้วยการวัดระยะทางที่เดินได้บนทางราบหกนาที ซึ่งมีการศึกษาแสดงให้เห็นว่าค่าที่ได้จะมีความสัมพันธ์กับค่าการใช้ออกซิเจนสูงสุดในการทดสอบออกกำลังกายมาตรฐาน (VO2max)⁸ และมีความสัมพันธ์ในทางเดียวกับค่าคุณภาพชีวิต และ NYHA functional class⁹ การทดสอบเดินหกนาทีจึงเป็นอีกการทดสอบที่เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งจัดเป็นกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพพร้อมค่อนข้างมาก

สำหรับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจนั้นในการศึกษาที่ผ่านมาล้วนแสดงผลให้เห็นชัดเจนว่าดีขึ้นชัดเจนจนผลนั้นไม่เป็นที่ต้องสงสัยอีกต่อไป ตัวอย่างเช่น การศึกษาในปี 2541 โดย Lamas⁴ รายงานคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมาก การศึกษาขนาดใหญ่ FOLLOWPACE study แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยถึงร้อยละ 10.8 ที่คุณภาพชีวิตคืนกลับมาสู่ปกติ¹⁰ ในประเทศไทยเองในปี 2549 ก็มีการศึกษาโดยโตมร¹¹ รายงานคุณภาพชีวิตผู้ป่วยภายหลังการใส่เครื่องเทียบกับคนปกติว่าไม่มีแตกต่างในเกือบทุกหมวด ยกเว้นคะแนนด้านกายภาพที่มีความน้อยกว่า (คะแนน 50 เมื่อเทียบกับ 69 และเกือบทั้งหมดของเครื่องเป็นชนิด VVI) สำหรับคำถามว่า ผลคุณภาพชีวิตมีความแตกต่างกันระหว่างชนิดเครื่องหรือไม่ หลายการศึกษาแสดงผลที่แตกต่างกันไป เช่นการศึกษาโดย Lamas¹² ในกลุ่มผู้ป่วย sick sinus syndrome พบว่าผู้ป่วยที่ใช้เครื่องกระตุ้นชนิดสองห้องมีคุณภาพชีวิตดีกว่าชนิดห้องเดียว การศึกษาโดย Udo¹³ รายงานผลระยะยาวเทียบเครื่อง AAI กับ DDD ว่าไม่มีแตกต่างของคะแนนคุณภาพชีวิต (และยังรายงานโรคแทรกซ้อนซึ่งโดยมากเกี่ยวกับสายที่ใส่ของเครื่องไว้ถึง ร้อยละ 18.1) การศึกษาโดย Gribbin¹⁴ รายงานคุณภาพชีวิตเทียบ sequential (atrial based) pacing กับ VVI(R) ว่าไม่แตกต่างกัน การศึกษา MOST study¹⁰ รายงานเทียบเครื่อง VVIR และ DDDR ว่า เครื่องชนิด DDDR มีความเหนือกว่าในคะแนนหมวด role physical, role emotion และ vitality แต่ไม่แตกต่างกันในหมวดอื่นๆ

และความต่างนั้นจะมีน้อยลงหากอายุผู้ป่วยเกินกว่า 75 ปี การศึกษาโดย Kilicaslan¹⁵ ซึ่งทำในระยะสั้นหลังการใส่เครื่องคือประมาณหนึ่งถึงสองเดือน และเทียบระหว่างเครื่อง VVIR กับ DDD ไม่พบความแตกต่างกันทั้งในคะแนนคุณภาพชีวิตและระยะการเดินหกนาที จากการศึกษาเดิมที่ผ่านมาจึงอาจมีแนวโน้มว่าเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดสองห้องเหนือกว่าชนิดห้องเดียวในด้านคุณภาพชีวิต แต่ในการศึกษาเดิมนั้นมักใช้การเทียบกับเครื่องกระตุ้นหัวใจห้องเดียวแบบรวมๆ โดยไม่แยกชนิดเครื่องว่าเป็นชนิด VVI หรือ VVIR และทำในผู้ป่วยที่มีความหลากหลายอายุ และยังใช้การประเมินโดยระยะทางเดินทางราบหกนาทีของผู้ป่วยอยู่น้อยมาก ผู้ป่วยสูงอายุจัดเป็นผู้ป่วยกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะ ซึ่งมีโรคร่วมด้วยค่อนข้างมากและมักมีกิจกรรมที่จำกัด ในการศึกษาของ Gervasio ในผู้ป่วยสูงอายุที่ใส่เครื่องพบว่า ผู้ป่วยมีโรคร่วมด้วยประมาณร้อยละ 25 ถึง 50 ในผู้ป่วยสูงอายุไทยก็เคยมีผู้ศึกษาคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวโดยอนศยา¹⁶ (ส่วนมากผู้ป่วยเป็นผู้ป่วยที่มีอาการทางหัวใจไม่รุนแรง โดยค่าอายุเฉลี่ยที่ 74 ปี) พบว่าผู้ป่วยส่วนมากมีคุณภาพชีวิตในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.8) หรือต่ำ (ร้อยละ 32.5) และรายงานถึงภาวะซึมเศร้าว่าจัดเป็นตัวแปรสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลด้วย ได้แก่ ความรุนแรงของโรค การสนับสนุนทางสังคม และการมีโรคร่วม ในการศึกษาดังกล่าวพบมีผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมตั้งแต่สามโรคขึ้นไปมากถึงร้อยละ 73.3 การศึกษาอื่นในผู้ป่วยไทยที่ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจโดยโตมร¹¹ ซึ่งผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 65.5 ปี ก็พบว่าผู้ป่วยมีโรคร่วมด้วยถึงร้อยละ 52 สำหรับการรักษาโดยเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจในผู้ป่วยผู้สูงอายุนี้ในปัจจุบันยังไม่มีกำหนดหลักการเลือกชนิดเครื่องที่ชัดเจน แต่หากพิจารณาในบริบทของประเทศที่มีข้อจำกัดทางทรัพยากร และพิจารณาถึงราคาที่ถูกลงมาเรื่อยๆ แล้ว เครื่องชนิดห้องเดียวอาจเป็นการรักษาที่น่าจะพิจารณาเลือกใช้ นอกจากนั้น ในระยะหลังของการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดห้องเดียว ก็เริ่มมีการเปลี่ยนมาใช้เป็นเครื่องรุ่นใหม่กว่าชนิด VVIR ที่สามารถปรับอัตราการกระตุ้นหัวใจห้องล่างได้เองตามกิจกรรมของผู้ป่วย ซึ่งเครื่องชนิดนี้จะทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเครื่องชนิด VVI เดิมที่มีอัตราการกระตุ้นคงที่ตลอด¹⁷ ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้เลือกทำการศึกษาผลหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างเครื่องห้องเดียวชนิด VVIR กับเครื่องชนิดสองห้อง โดยเลือกศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ เพื่อดูผลลัพธ์ระยะยาวภายหลังการใส่เครื่องในด้านคุณภาพชีวิตในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยเลือกประเมินด้วยการใช้แบบสอบถาม SF36 ร่วมกับการทดสอบเดินหกนาทีของผู้ป่วย โดยมีแนวความคิดว่าหากผลของเครื่อง VVIR นี้ ไม่ได้แตกต่างจากเครื่องชนิดสองห้องที่มีราคาแพงกว่ากันมาก เครื่อง VVIR ก็น่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมได้ดีในการรักษากลุ่มผู้ป่วยสูงอายุนี้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาคั้งนี้ทำการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ในผู้ป่วยที่อายุตั้งแต่เจ็ดสิบปีขึ้นไปใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจอย่างน้อยหนึ่งปี ที่คลินิกเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจของสถาบันโรคทรวงอก ในระหว่างเดือนมกราคม 2559 ถึง พฤษภาคม 2559 ผู้ป่วยทุกรายที่เข้าเกณฑ์การศึกษาก็ได้รับการสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตด้วยแบบสอบถามคุณภาพชีวิต 36 ข้อ (SF36) ฉบับภาษาไทยซึ่งก่อนหน้านี้เคยมีการทดสอบแล้วว่าสามารถใช้ได้ในคนไทย¹⁸⁻¹⁹ การสัมภาษณ์ทำโดยพยาบาลที่ได้รับการฝึกฝนในการใช้แบบสอบถาม แบบสอบถาม SF36 ประกอบด้วยคำถาม 36 ข้อ คะแนนที่ได้จากแต่ละข้อจะถูกจัดหมวดหมู่ออกเป็นแปดหัวข้อ ได้แก่ หมวด physical functioning (PF), role limitation due to health problems (RP), bodily pain (BP), general health perception (GH), vitality (VT), social functioning (SF), role limitation due to emotional problems (RE) and general mental health (MH)

คะแนนจะถูกปรับให้เป็นช่วง 0 ถึง 100 และรวมคะแนนจากหมวดต่างๆ สร้างขึ้นเป็นคะแนนคอมโพสิต สองค่าเพื่อการวิเคราะห์ อันได้แก่ คะแนนด้านกายภาพ Physical Component Scale (PCS) และคะแนนทางด้านจิตใจและอารมณ์ Mental Component Scale (MCS) ตามวิธีของ Ware⁶ นอกจากนั้น ผู้ป่วยจะได้รับการส่งตรวจทดสอบด้วยการเดินทางราบหนาที่เพื่อวัดระยะทางที่สามารถเดินได้ และจะได้รับการประเมินสมรรถภาพการปีนตัวของห้องหัวใจ ด้วยการทำการตรวจภาพเสียงสะท้อนรูปหัวใจ โดยผลการตรวจแต่ละส่วนจะเป็นอิสระต่อกัน และผู้ตรวจในแต่ละส่วนจะไม่ทราบผลการตรวจของส่วนอื่นๆ จากนั้นผลการตรวจทั้งหมดและลักษณะพื้นฐานต่างๆ ของผู้ป่วยจะถูกนำมาทำการวิเคราะห์ต่อไปโดยโปรแกรมสถิติ โดยใช้ค่าความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คำอธิบายเกี่ยวกับความหมายของค่าคะแนนคุณภาพชีวิตที่ต่ำและสูง

หัวข้อหมวดคะแนน และคำย่อ	ความหมายของคะแนนที่ต่ำ	ความหมายของคะแนนที่สูง
physical functioning (PF)	มีการจำกัดอย่างมากในการทำกิจกรรมทางกายต่างๆ รวมถึงการอาบน้ำแต่งตัว อันเป็นผลมาจากสุขภาพ	สามารถทำกิจกรรมทางกายได้ทุกชนิดและทำได้ อย่างหนัก โดยไม่มีการถูกจำกัดจากสุขภาพ
role -physical limitation due to health problems (RP)	มีปัญหาเกี่ยวกับงานหรือการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยอันเป็นผลจากปัญหาทางสุขภาพทางกาย	ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการงานหรือกิจกรรมประจำวัน อันเป็นผลจากปัญหาทางสุขภาพทางกาย
bodily pain (BP)	มีความเจ็บปวดรุนแรงมากและมีข้อจำกัดอย่างมากจากความเจ็บปวด	ไม่มีความเจ็บปวดหรือข้อจำกัดที่เกิดจากความเจ็บปวด
general health perception (GH)	ประเมินตัวเองว่าสุขภาพของแย่ และเชื่อว่าจะแย่ลงอีก	ประเมินตัวเองว่าสุขภาพดีและยอดเยี่ยม
vitality (VT)	รู้สึกเหนื่อยหรือรู้สึกท้อ หดเหี่ยวแรงอยู่ตลอดเวลา	รู้สึกฮึกเหิมและมีพลังงานอยู่ตลอดเวลา
social functioning (SF)	ถูกรบกวนอย่างมากและบ่อยครั้งในการทำกิจกรรมทางสังคมปกติ อันเป็นผลจากปัญหาทางกายภาพหรืออารมณ์	ทำกิจกรรมสังคมปกติโดยไม่ถูกรบกวนจากเรื่องปัญหาทางกายหรืออารมณ์
role -emotion limitation due to emotional problems (RE)	มีปัญหาเกี่ยวกับงานหรือการทำกิจวัตรประจำวันอันเป็นผลจากปัญหาทางอารมณ์	ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับงานหรือกิจวัตรประจำวัน อันเป็นผลจากปัญหาทางอารมณ์
mental health (MH)	รู้สึกหงุดหงิด กระวนกระวาย และหดหู่อยู่ตลอดเวลา	รู้สึกสันติ มีความสุขและสงบอยู่ตลอดเวลา

ผล

ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 95 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 31.6 และเพศหญิง ร้อยละ 68.4 มีช่วงอายุระหว่าง 70 ถึง 89 ปี โดยค่ามัธยฐานของอายุ 76 ปี และค่าเฉลี่ยอายุ 77.1 ปี ผู้ป่วยส่วนมากเป็นผู้ที่ยังช่วยเหลือตัวเองได้ดี (ร้อยละ 73.7) และส่วนมากจะมีโรคร่วมอยู่ด้วย อันได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 75.8) เบาหวาน (ร้อยละ 18.9) ภาวะไตเสื่อมระดับสามหรือมากกว่า (ร้อยละ 53.5) ตรวจพบมีภาวะหัวใจห้องบน (เอเทรียม) เติบโตขึ้นระหว่างการติดตามการรักษา (ร้อยละ 25.7) และพบว่ามักกลุ่มที่มีเอเทรียมเต้นพลิ้วชนิดที่เป็นตลอดเวลา (persistent AF) ร้อยละ 17.1 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องมีช่วงตั้งแต่ 1 ถึง 38 ปี (มีค่าเฉลี่ย 5.5 ปี และค่ามัธยฐาน 3 ปี) ระดับการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจผู้ป่วยส่วนมากยังปกติ (ร้อยละ 74.1) โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับการบีบตัวกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้าย (LV ejection fraction) เป็น 0.63 และค่าเบี่ยงเบน 0.11 สำหรับข้อบ่งชี้ของการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ส่วนมากผู้ป่วยต้องใส่เครื่องเนื่องจากเป็นโรคหัวใจห้องบนที่เต้นผิดปกติ หรือการมีหัวใจห้องบน เติบโตขึ้นร่วมกับการเต้นหัวใจห้องล่างช้ามาก รวมทั้งหมดเป็นร้อยละ 41 และผู้ป่วยใส่เครื่องเนื่องจากภาวะปิดกั้นของการนำไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงมาห้องล่าง ร้อยละ 59 จำนวนผู้ที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นชนิด VVIR เป็น 52 ราย และชนิด dual chamber 43 ราย เมื่อเทียบระหว่างสองกลุ่มของเครื่องแล้ว กลุ่มที่ใส่เครื่อง VVIR มีอายุเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย (78.2 ปี เทียบกับ 75.8 ปี) และมีจำนวนผู้ที่มีหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วชนิดตลอดเวลา มากกว่า (ร้อยละ 19.4 เทียบกับ ร้อยละ 5.9) (ตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2)

ผลเกี่ยวกับค่าคุณภาพชีวิตและการทดสอบเดินทางราบหนาที่

ผลการทดสอบเพื่อดูความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงโดยสัมประสิทธิ์ Pearson ระหว่างค่าระดับของการทำงานของหัวใจห้องล่างกับค่าคะแนนคุณภาพชีวิตส่วนกายภาพ (PCS) กับคะแนนส่วนจิตใจ (MCS) และระดับการทำงานของหัวใจห้องล่างกับระยะทางเดินทางราบหนาที่ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีค่า correlation coefficient เป็น 0.04, -0.04 และ 0.01 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ Pearson ระหว่างค่าคะแนน PCS กับระยะทางเดินทางราบหนาที่นั้น พบว่า มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก แต่ระดับความสัมพันธ์ไม่มากนัก คือมีค่า correlation coefficient เป็น 0.43 (กราฟที่ 1 และ 2) ผลค่าคะแนนคุณภาพชีวิตที่ได้ในหมวดต่างๆ ของผู้ป่วย พบว่า โดยมากคะแนนอยู่ในระดับกลางขึ้นไป (คือ ค่าคะแนนเกินกว่า 50) ในเกือบทุกหมวด ยกเว้นในหมวด role limitation due to emotional problems (RE) และมีค่าเฉลี่ยคะแนนคอมโพสิตสำหรับด้านกายภาพ (PCS) และด้านจิตใจ (MCS) ในระดับปานกลางเช่นกัน คือ เป็น 54.3 และ 54.5 โดยมีค่าเบี่ยงเบน 20.6 และ 16.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ในการศึกษานี้พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยที่มีคะแนนต่ำ (หมายถึง ค่าคะแนนที่อยู่ในควอไทล์แรก) สำหรับคะแนนหมวด PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH, RHT มีสัดส่วนเป็น 0.15, 0.30, 0.1, 0.15, 0.02, 0.04, 0.28, 0.08, 0.16 และสัดส่วนผู้ป่วยที่คะแนนต่ำสำหรับคะแนน PCS และ MCS เป็น 0.10 และ 0.06 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยสูงอายุไทยหลังใส่เครื่องแล้วโดยมากมักมีคุณภาพชีวิตที่อยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี แต่อีกประมาณร้อยละ 10 ถึง 15 จะยังคงมีคุณภาพชีวิต

ในแง่กายภาพน้อยอยู่ก็ตาม สำหรับผลการเดินทางราบหนาที่นั้น มีค่าเฉลี่ยและค่ามัธยฐานของระยะทางเป็น 306.3 กับ 320 เมตร ซึ่งถือว่าผลที่ได้ก็เป็นค่าระดับปานกลางและไปในทางเดียวกันกับคะแนนคุณภาพชีวิต

ผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ใส่เครื่องชนิด VVIR กับ dual chamber พบว่า ค่าคะแนนคอมโพสิตของคุณภาพชีวิตไม่มีความแตกต่างกัน โดยมีคะแนน PCS เป็น 51.7 เทียบกับ 57.4 (p value = 0.18) และคะแนน MCS เป็น 54.7 เทียบกับ 58.7 (p value = 0.26) แต่มีค่าระยะทางตารางที่ 1 ค่าพื้นฐานโดยรวมของประชากรที่ทำการศึกษา

ที่เดินได้ในหนาที่ ความแตกต่างกัน คือ ในกลุ่ม VVIR เป็น 282.8 เมตร เทียบกับ dual chamber 330.5 เมตร (p value = 0.09) อย่างไรก็ตามเมื่อทำการวิเคราะห์เพิ่มเติมโดยใช้สมการถดถอยเพื่อปรับค่าตัวแปรอายุ เพศ การมีหัวใจเต้นพลิ้วชนิดเป็นตลอด และจำนวนปีที่ใส่เครื่องแล้วพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งในค่าคะแนนคุณภาพชีวิตและระยะทางเดินหนาที่ในระหว่างชนิดของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (ตารางที่ 3 และกราฟที่ 2)

ลักษณะโดยรวมของประชากรที่ศึกษา	จำนวน (N = 95)	สัดส่วนผู้ป่วย (ร้อยละ) หรือ ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบน)
เพศชาย	30	31.6
เพศหญิง	65	68.4
ความดันโลหิตสูง	72	75.8
เบาหวาน	18	18.9
โรคถุงลมโป่งพอง	2	2.1
โรคอัมพาตที่มีอยู่เดิม	6	6.3
โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	8	8.4
โรคไตเสื่อมระดับสามหรือมากกว่า	46	53.5
ผู้ป่วยอยู่ในภาวะที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย	25	26.3
หัวใจห้องบนเต้นพลิ้วรวมทั้ง (any AF)	18	25.7
หัวใจห้องบนเต้นพลิ้วชนิดที่เป็นตลอด (persistent AF)	9	12.9
หัวใจห้องบนช้า หรือหัวใจเต้นพลิ้วและหัวใจห้องล่างเต้นช้า	39	41.0
ภาวะปิดกั้นของทางเดินไฟฟ้าหัวใจ	56	59.0
อายุ (ปี)	95	77.1 (5.35)
ระดับการทำงานของหัวใจห้องล่าง (LV ejection fraction)*	95	0.63 (0.10)

หมายเหตุ : ค่า LV ejection fraction* เป็นค่าสัดส่วนที่คำนวณจากค่าของความเปลี่ยนแปลงของขนาดห้องหัวใจในช่วงบีบตัวและคลายตัว แล้วหารด้วยขนาดของห้องหัวใจเมื่อคลายตัว

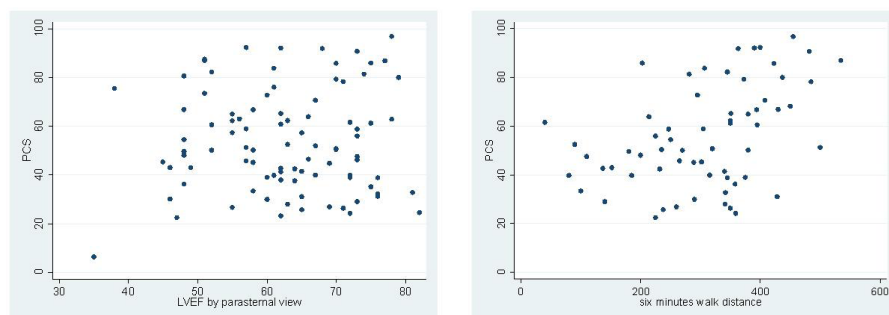
ตารางที่ 2 ลักษณะของกลุ่มประชากรที่ศึกษาแยกตามชนิดของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ

ลักษณะของตัวแปร (แสดงร้อยละของตัวแปร หรือค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนของตัวแปร)	เครื่องชนิดห้องเดียว แบบปรับอัตราเร่งได้เอง VVIR (จำนวน = 52)	เครื่องชนิดสองห้องบนล่าง Dual chamber (DDD or DDDR) (จำนวน = 43)	P value
เพศชาย	32.6	30.2	0.83
เพศหญิง	67.3	69.8	0.83
ความดันโลหิตสูง	71.2	81.4	0.34
เบาหวาน	19.2	18.6	1.0
โรคถุงลมโป่งพอง	2.0	2.3	1.0
โรคอัมพาตที่มีอยู่เดิม	3.9	9.3	0.41
โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	5.8	11.6	0.46
ภาวะไตเสื่อมระดับสามหรือมากกว่า	55.3	51.3	0.83
หัวใจห้องบนเต้นพลิ้วโดยรวมทั้งหมด	27.8	23.5	0.78
หัวใจห้องบนเต้นพลิ้วชนิดที่เป็นตลอด	19.4	5.6	0.15
ภาวะปิดกั้นทางเดินไฟฟ้า	53.9	65.1	0.30
หัวใจห้องบนช้า หรือ หัวใจเต้นพลิ้วร่วมกับหัวใจห้องล่างช้ามาก	46.2	34.9	0.30
อายุ (ปี)	78.2 (5.63)	75.8 (4.72)	0.03
สัดส่วนแสดงค่าระดับการทำงานของหัวใจห้องล่าง (LVEF)	0.62 (0.10)	0.63 (0.11)	0.71

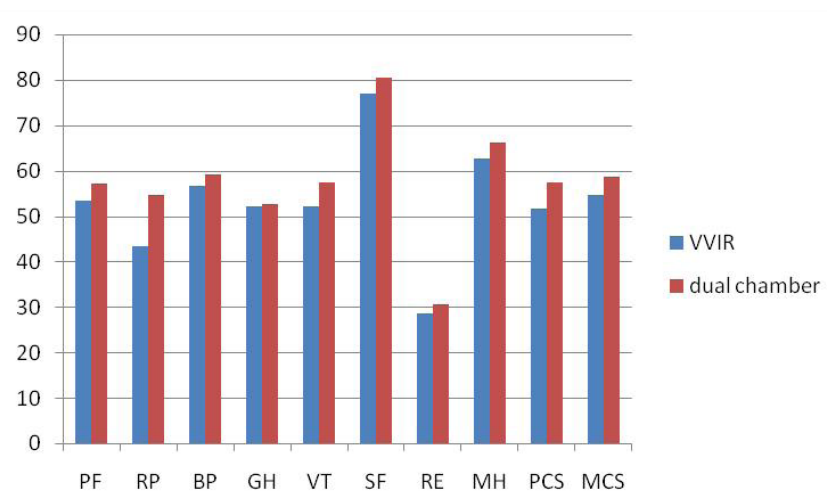
หมายเหตุ : ค่า p value คำนวณจาก Exact probability test สำหรับจำนวนนับ หรือ Student's t- test สำหรับค่าต่อเนื่อง

คะแนนคุณภาพชีวิตในแต่ละหมวด และค่าผลการทดสอบเดินหกนาทีก่อน (ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบน)	ผลโดยรวม	ผลในกลุ่มผู้ป่วย ใส่เครื่องชนิดห้อง เดี่ยวปรับอัตราการใช้ เดินได้เอง (VVIR)	ผลในกลุ่มผู้ป่วย ใส่เครื่องชนิด สองห้อง (Dual chamber)	P value ของ ค่าคะแนน ระหว่างกลุ่ม	P value ที่ปรับแล้ว *
Physical function (PF)	55.1, 26.78	53.3, 25.76	57.2, 28.12	0.478	0.86
Role limitation due to health problems (RP)	48.4, 41.38	43.3, 42.62	54.7, 39.44	0.184	0.71
Bodily pain (BP)	57.8, 26.48	56.6, 26.30	59.2, 29.95	0.637	0.92
General perception (GH)	55.1, 25.78	52.1, 25.93	58.7, 25.43	0.217	0.53
Vitality (VT)	55.1, 18.29	53.2, 17.34	57.4, 19.35	0.272	0.98
Social functioning (SF)	78.6, 20.02	76.9, 19.39	80.5, 20.83	0.386	0.70
Role limitation due to emotional problem (RE)	29.7, 21.08	28.8, 21.16	30.6, 21.19	0.685	0.30
General mental health (MH)	64.3, 20.68	62.6, 19.70	66.2, 21.88	0.400	0.84
RHT	41.8, 25.90	35.1, 27.23	50.0, 21.82	0.005	-
Physical component scale (PCS)	54.3, 29.55	51.7, 20.85	57.4, 19.98	0.177	0.78
Mental component scale (MCS)	56.5, 16.93	54.7, 15.87	58.7, 18.09	0.260	0.77
คะแนนรวม SF36	55.7, 20.98	53.3, 20.29	58.6, 21.67	0.224	0.90
ระยะทางเดินราบ 6 นาที (เมตร)	306.3, 111.74	282.8, 122.53	330.5, 95.40	0.09	0.10
ระดับการออกกำลังกาย (Mets)	2.44, 0.52	2.3, 0.55	2.6, 0.46	0.03	0.03

หมายเหตุ : ค่า P value ที่ปรับแล้ว* เป็นค่า p value ในการวิเคราะห์หลังจากการปรับด้วยตัวแปร อายุ เพศ การมีหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วชนิดเป็นตลอด และจำนวนปีที่ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ โดยใช้สมการถดถอย



กราฟที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างค่าคะแนนกายภาพ (PCS) กับระดับของการบีบตัวของหัวใจ (LVEF) (ภาพซ้าย)
และกราฟค่าคะแนนกายภาพกับระยะทางที่เดินได้ในหกนาทีก่อน (ภาพขวา)



กราฟที่ 2 การเปรียบเทียบค่าคะแนนคุณภาพชีวิตหมวดต่างๆ เทียบระหว่างเครื่อง VVIR และ dual chamber

วิจารณ์

การประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถาม SF36 ได้มีการนำไปทดสอบกับผู้ป่วยหลายกลุ่มและหลายช่วงอายุ จากการศึกษาของ Wales และคณะ ในประชากรปกติของอเมริกาที่มีอายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปพบว่า ค่ามัธยฐานของคะแนนสำหรับหมวด PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH เป็น 55, 25, 62, 58, 50, 87, 100, 80 ตามลำดับ⁶ และเมื่อทำการศึกษาในกลุ่มผู้ที่มีภาวะโรคซึมเศร้า จะพบว่าค่าคะแนนในหมวดอื่นๆ จะปกติ แต่ได้ค่าต่ำในหมวดของ GH, VT และ RE โดยมีค่ามัธยฐานคะแนนเป็น 52, 40 และ 33 ตามลำดับ⁶ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนสำหรับหมวด PF, RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH เป็น 55, 48, 58, 55, 55, 78, 30, 64 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าเทียบกับค่าคะแนนในผู้สูงอายุปกติอเมริกัน ค่าคะแนนโดยทั่วไปใกล้เคียงกัน แต่มีในส่วนของ RE, MH ที่ต่ำกว่า ผู้ป่วยในการศึกษาในส่วนมากมีคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในควอเตอร์ที่สองและสาม กล่าวคือค่าในระดับปานกลางถึงค่อนข้างดี โดยพบมีคะแนนสูงในหมวด social functioning และมีคะแนนต่ำในหมวด role emotion limitation โดยมีผู้ที่มีคะแนนคอมโพสิตอยู่ในระดับดี (ควอเตอร์ที่สี่) ถึงประมาณครึ่งหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยไทยส่วนมากมีคุณภาพชีวิตดีหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ซึ่งผลเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาอื่นๆ จากรายงานในการศึกษา FOLLOWPACE โดย Udo¹³ พบว่า ผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเพศหญิงและกลุ่มผู้สูงอายุมากจะมีคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำกว่ากลุ่มอื่นเมื่อเทียบการศึกษาครั้งนี้กับผู้ป่วยในการศึกษา FOLLOWPACE²⁰ ผู้ป่วยในการศึกษานี้มีอายุที่ค่อนข้างสูงกว่าผู้ป่วยในการศึกษา FOLLOWPACE (77.1 ปี เทียบกับ 72.8 ปี) มีจำนวนผู้หญิงมากกว่า (ร้อยละ 68.3 เทียบกับ 42.7) และมีจำนวนของการใช้เครื่องชนิดสองห้องน้อยกว่ามาก (ร้อยละ 54.7 เทียบกับ ร้อยละ 75) และในการศึกษานี้พบผลแตกต่างออกไปบ้าง โดยพบว่าในผู้ป่วยคนไทยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านกายภาพ (PCS) สูงกว่าใน FOLLOWPACE study (52.5 เทียบกับ 44.9) ในขณะที่คะแนนด้านจิตใจ (MCS) ไม่ต่างกัน (52.3 เทียบกับ 52.3) และพบผลที่แตกต่างในเรื่องอิทธิพลของอายุและเพศต่อคุณภาพชีวิต โดยในการศึกษานี้พบว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่อายุระหว่าง 70 ถึง 80 ปี กับกลุ่มอายุมากกว่า 80 ปีแล้ว ไม่พบความแตกต่างในค่าคะแนนคุณภาพชีวิต (p value สำหรับ PCS = 0.49 และ MCS = 0.99) แม้จะมีคะแนนแตกต่างในระยะเวลาเดินทางบนทงนาที่ (ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนของระยะทางที่เดินได้ เป็น 326.5, 91.19 เมตร เทียบกับ 198.9, 131.65 เมตร, p value 0.014) นอกจากนั้น เพศของผู้ป่วยมีผลต่อทั้งค่าคะแนนคุณภาพชีวิต และระยะเวลาเดินทางบนทงนาที่น้อย (p value สำหรับ PCS = 0.31, สำหรับ MCS = 0.09, และ p value สำหรับค่าระยะทางเดิน = 0.15 ตามลำดับ) ผลความแตกต่างที่พบเมื่อเทียบกับผู้ป่วยตะวันตกนี้อาจเป็นผลจากการที่เชื้อชาติต่างกัน หรืออาจเป็นผลจากมุมมองเกี่ยวกับสุขภาพของผู้ป่วย และการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกันของคนไทยกับคนตะวันตกก็ได้ ซึ่งคงยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน

สำหรับการศึกษาคุณภาพชีวิตหลังการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจในผู้ป่วยคนไทยยังมีอยู่น้อยมาก เคยมีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม SF36 โดยโตมร¹⁴ (ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ใส่เครื่อง VVI ร้อยละ 87) ได้ค่าของคะแนน PF,

RP, BP, GH, VT, SF, RE, MH เป็น 50, 66, 73, 53, 69, 78, 62, 72 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเทียบผลคะแนนกับกลุ่มผู้ที่ใส่ VVIR ในการศึกษาแล้วพบว่า ส่วนที่ได้คะแนนใกล้เคียงกันคือหมวด PF, GH, SF ซึ่งจัดเป็นคะแนนในส่วนกายภาพและสังคม และคะแนนที่แตกต่างกันคือในหมวด RP, BP, VT, RE, MH ซึ่งส่วนมากจะเป็นคะแนนในแง่ของจิตใจ ความแตกต่างนี้น่าจะอธิบายได้จากค่าเฉลี่ยของอายุในผู้ป่วยในการศึกษานี้ที่สูงกว่าการศึกษาของโตมรมา (77.1 ปี เทียบกับ 65.5 ปี) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มผู้ป่วยในการศึกษามีโรคร่วมอยู่ด้วยค่อนข้างมาก เช่นเดียวกับการศึกษาในผู้สูงอายุอื่นๆ โดยพบมีโรคร่วมตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป สูงถึงร้อยละ 47 โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ใส่เครื่องชนิด VVIR และ dual chamber นั้นดูเหมือนมีความใกล้เคียงกันในเรื่องของอายุ เพศ รวมถึงโรคร่วมที่พบบ่อยๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคไตเสื่อม เบาหวาน การศึกษาไม่พบผลแตกต่างกันระหว่างสองกลุ่มนี้ในคะแนนด้านกายภาพและด้านจิตใจ แต่พบค่าระยะการเดินทางบนทงนาที่ที่ดูเหมือนมีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามเมื่อปรับความแตกต่างของตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อผลลัพธ์ที่ศึกษาโดยการใส่สมการถดถอย อันได้แก่ ตัวแปร อายุ เพศ การมีหัวใจห้องบนเต้นพลิ้ว ชนิดเป็นตลอด และจำนวนปีที่ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจแล้ว ก็ไม่พบว่ามีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งในค่าคะแนนคุณภาพชีวิตและค่าระยะเดินทางบนทงนาที่ ดังนั้น จึงน่าจะสรุปได้ว่า ในการศึกษาครั้งนี้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจห้องเดียวชนิด VVIR ให้ผลลัพธ์ภายหลังการใส่เครื่องที่ไม่แตกต่างชัดเจนจากเครื่องชนิด dual chamber ในกลุ่มผู้ป่วยคนไทยสูงอายุที่อายุเกินกว่า 70 ปีขึ้นไป

สรุป

ในผู้ป่วยไทยที่อายุมากกว่าเจ็ดสิบปี การใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดห้องเดียวที่ปรับอัตราการเต้นหัวใจตามกิจกรรมเมื่อเทียบกับชนิดเครื่องกระตุ้นสองห้องไม่มีความแตกต่างกันในคุณภาพชีวิตและค่าระยะการเดินทางบนทงนาที่ และมีค่าคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี

ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้ทำในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะและมีขนาดตัวอย่างไม่มากนัก และยังมีตัวแปรที่ไม่ได้ทำการศึกษาเป็นการเจาะจงในรายละเอียดอีกหลายตัวแปรเช่น ภาวะซึมเศร้า (แม้ว่าจะอนุมานทางอ้อมโดยพิจารณาจากคะแนนคอมโพสิตด้านจิตใจแล้วว่าไม่น่าจะแตกต่างกัน) การได้รับการปรับระดับประคองจากครอบครัวและสังคม ดังนั้นการจะนำผลเพื่อใช้งานจึงควรพิจารณาโดยมีข้อจำกัดเฉพาะกลุ่ม

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากตัวอย่างของการศึกษานี้ไม่มากนัก จึงอาจจะต้องมีการศึกษาโดยใช้จำนวนตัวอย่างที่มากขึ้น หรือใช้การศึกษาในลักษณะเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า ซึ่งสามารถบอกความสัมพันธ์ที่พบได้ดียิ่งขึ้น แต่ต้องใช้เวลาในการทำการศึกษายาวนาน

References

1. Andersen HR, Thuesen L, Bagger JP, Vesterlund T, Thomsen PE. Prospective randomised trial of atrial versus ventricular pacing in sick-sinus syndrome. *Lancet* 1994; 344: 1523-8.
2. Udo EO, van Hemel NM, Zuithoff NP, Kelder JC, Crommentuijn HA, Koopman - Verhagen AM, et al. Long-term outcome of cardiac pacing in octagenarians and nonagenarians. *Europace* 2012; 14: 502-8.
3. Connolly SJ, Kerr CR, Gent M, Roberts RS, Yusuf S, Gillis AM, et al. Effects of physiologic pacing versus ventricular pacing on the risk of stroke and death due to cardiovascular causes. *N Eng J Med* 2000; 342: 1385-91.
4. Lamas GA, Orav EJ, Stambler BS, Ellenbogen KA, Sgarbossa EB, Huang SK, et al. Quality of life and clinical outcomes in elderly patients treated with ventricular pacing as compared with dual chamber pacing. *N Eng J Med* 1998;338:1097-104.
5. Kerr CR, Connolly SJ, Abdollah H, Roberts RS, Gent M, Yusuf S, et al. Canadian Trial of Physiologic Pacing: Effects of physiological pacing during long-term follow - up. *Circulation* 2004;109: 357-62.
6. Ware J E, Snow KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health Survey: Manual and Interpretation Guide. The Health Institute, New England Medical Center Boston, Massachusetts 1993.
7. Borges JB, Barros RT, Carvalho SM, Silva MA. Correlation between quality of life, functional class and age in patients with cardiac pacemaker. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2013; 28: 47-53.
8. Faggiano P, D'Aloia A, Gualeni A, Lavatelli A, Giordano A. Assessment of oxygen uptake during the 6-minute walking test in patients with heart failure: preliminary experience with a portable device. *Am Heart J* 1997; 134: 203-6.
9. Demers C, McKelvie RS, Negassa A, Yusuf S. Reliability, validity and responsiveness of the six-minute walk test in patients with heart failure. *Am Heart J* 2001; 142: 698-703.
10. Fleischmann KE, Orav EJ, Lamas GA, Mangione CM, Schron E, Lee KL, et al. Pacemaker implantation and quality of life in the Mode Selection Trial (MOST). *Heart Rhythm* 2006; 3: 653-9.
11. Tongsri T. Quality of life of patients with permanent pacemaker. *Buddhachinaraj Medical Journal* 2006; 23: 8-14.
12. Lamas GA, Lee KL, Sweeney MO, Silverman R, Leon A, Yee R, et al. Ventricular pacing or dual chamber pacing for sinus node dysfunction. *N Eng J Med* 2002; 346:1854-62.
13. Udo EO, Hemel NM, Zuithoff NP, Nijboer H, Taks W, Doevendans PA, et al. Long term quality-of-life in patients with bradycardia pacemaker implantation. *Int J Cardiol* 2013; 168: 2159-63.
14. Gribbin GM, Kenny RA, McCue P, Toff WD, Bexton RS, McComb JM. Individualised quality of life after pacing. Does mode matter? *Europace* 2004; 6: 552-60.
15. Kilicaslan B, Vatansever Agca F, Kilicaslan EE, Kinay O, Tigen K, Cakir C, et al. Comparison of DDD versus VVIR pacing modes in elderly patients with atrioventricular block. *Turk kardiyol Dern Ars* 2012; 40:331-6.
16. Suetrong A, Choowattanakorn T. Factors predicting quality of life in older person with heart failure. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing* 2016; 27: 58-69.
17. Oto MA, Muderrisoglu H, Ozin MB, Korkmaz ME, Karamemmetoglu A, Oram A, et al. Quality of life in patients with rate responsive pacemakers: a randomized, cross-over study. *Pacing and Clinical Electrophysiology* 2012; 14: 800-6.
18. Krittayaphong R, Bhuripanyo K, Raungratanaamporn O, Chotinaiwatarakul C, Chaowalit N, Punlee K, et al. Reliability of Thai version of SF-36 questionnaire for the evaluation of quality of life in cardiac patients. *J Med Assoc Thai* 2000; 83: S130-6.
19. Paneewat S. Validity of the Thai version of SF-36 for the evaluation of quality of life in the heart failure patients compared with the New York Heart Association Functional. Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2008.
20. Eck JW, Hemel NM, Grobee DE, Buskens E, Moons KG. Results of FOLLOWPACE study: outcomes after pacemaker implantation. Utrecht University; 2008.

ผลลัพธ์การดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพของคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร

วันดี ไตรภพสกุล ว.อ.

ภาควิชาอายุรศาสตร์โรงพยาบาลเลิดสิน สถาบันร่วมผลิตแพทย์กรมการแพทย์มหาวิทยาลัยรังสิต กรุงเทพมหานคร

Abstract: Outcome of Multidisciplinary Team Care for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Clinic in Lertsin Hospital Bangkok

Thripopskul W

Department of Medicine, Lertsin Hospital, Collage of Medicine, Rangsit University, Bangkok

(E-mail: Wd.th@hotmail.com)

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) patients who had acute exacerbations and hospitalizations were frequently found in Lertsin Hospital. COPD clinic was established with multidisciplinary team care to improve clinical outcomes. This 1- year study aimed to compare exacerbations frequency before and after enrollment to COPD clinic. The COPD patients who attended the clinic between October 2015 and September 2016, and fulfilled the study criteria were included. Total data of 110 COPD patients were recorded in a retrospective cohort study and were analyzed. The average age was 66.78 ± 11.16 years and COPD patients were often found in male. The average body mass index was $21.54 \pm 4.61 \text{ Kg/m}^2$. Most of the patients were in GOLD stage 2 and ex smokers. After multidisciplinary care was performed, COPD exacerbations frequency (1.18 ± 1.72 , 0.39 ± 0.98 , $p < 0.001$), COPD hospitalizations (0.35 ± 0.69 , 0.08 ± 0.34 , $p < 0.001$), CAT score (18.65 ± 6.42 , 11.24 ± 5.02 , $p < 0.001$) and mMRC score (2.07 ± 1.00 , 1.48 ± 1.02 , $p < 0.001$) were significantly decrease. Multidisciplinary care in COPD patients could significantly decrease exacerbations frequency, hospitalizations and dyspnea score.

Keywords: Multidisciplinary care, Clinical outcomes, COPD

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีอาการกำเริบเฉียบพลัน และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเลิดสินยังพบอยู่บ่อยครั้ง จึงได้มีการจัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นการศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบอัตราการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังเข้าคลินิกในระยะเวลา 1 ปี เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2558 บันทึกจากเวชระเบียนผู้ป่วยโดยการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด 110 ราย อายุเฉลี่ย 66.78 ± 11.16 ปี เพศชายเป็นส่วนใหญ่ ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย $21.54 \pm 4.61 \text{ Kg/m}^2$ ส่วนใหญ่มีประวัติเคยสูบบุหรี่และเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระยะที่ 2 อัตราการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (1.18 ± 1.72 , 0.39 ± 0.98 , $p < 0.001$) อัตราการนอนโรงพยาบาลเพราะโรคกำเริบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (0.35 ± 0.69 , 0.08 ± 0.34 , $p < 0.001$) คะแนน CAT ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (18.65 ± 6.42 , 11.24 ± 5.02 , $p < 0.001$) และคะแนน mMRC ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2.07 ± 1.00 , 1.48 ± 1.02 , $p < 0.001$) การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้อัตราการปอดอุดกั้นกำเริบเฉียบพลัน การนอนรักษาในโรงพยาบาล และมีอาการเหนื่อยหอบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ผลลัพธ์การรักษา โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีการจำกัดของการไหลของอากาศและไม่สามารถย้อนกลับอย่างสมบูรณ์ ปัจจุบันเป็นโรคที่พบบ่อยและมีแนวโน้ม

เพิ่มมากขึ้นทั่วโลก ซึ่งคาดการณ์ว่าจะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสามของโลก ในปี ค.ศ. 2020¹ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมด้วย โดยค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เกิดทั้งโดยตรง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการตรวจวินิจฉัย และให้การรักษา และโดยอ้อม ได้แก่ การสูญเสียรายได้จากการขาดงาน เสียอายุก่อนวัยอันควร หรือแม้แต่ครอบครัวหรือผู้ดูแลที่ต้องสูญเสียรายได้ไป ในปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้แนวทางการรักษาของ GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) ได้แก่ ลักษณะอาการและอาการแสดง การตรวจสมรรถภาพทางปอดเพื่อการวินิจฉัยและแบ่งระดับความรุนแรง และมีแนวทางการรักษาทั้งใช้ยาและไม่ใช้ยา² The National Emphysema treatment trial (NETT) ได้นำการรักษาแบบทีมสหสาขาวิชาชีพรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ การใช้ยาเพื่อการรักษา ควบคุมอาการ ทำ Pulmonary rehabilitation ให้คำแนะนำด้านโภชนาการ และให้คำปรึกษาเรื่องจิตวิทยาถ้าผู้ป่วยต้องการ โดยแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ ซึ่งทำให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น³

ภาวะโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบเฉียบพลัน ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของ interleukin (IL)-6 และ IL-8 ในเสมหะ⁴ การที่มีภาวะ Exacerbation เป็นภาวะที่สำคัญทำให้มีผลลดลงของการทำงานของปอด⁵ นำไปสู่การจำกัดการทำการกิจกรรมต่างๆ คุณภาพชีวิตที่แย่ลง และทำให้มีค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจและสังคมสูงขึ้น⁶ ภาวะ Exacerbation ในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังยังเป็นสาเหตุที่สำคัญของภาวะทุพพลภาพ อัตราตาย และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้น⁷

โรงพยาบาลเลิดสินพบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น และยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบเฉียบพลันที่ต้อง

เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมาห้องฉุกเฉินบ่อยครั้ง จึงได้มีการจัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลเลิดสิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นการศึกษานี้เพื่อเปรียบเทียบอัตรา Exacerbation ก่อนและหลังเข้าคลินิกในระยะเวลา 1 ปี เพื่อหวังลดอัตรา Exacerbation ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเพิ่มมาตรฐานของการรักษามากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสังเกต ประเภทวิเคราะห์แบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective cohort analytical study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ณ คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ โรงพยาบาลเลิดสิน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2558 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยเข้าการศึกษา ได้แก่ 1. ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ได้รับการวินิจฉัยจากลักษณะอาการและการตรวจร่างกาย และผลการตรวจสมรรถภาพทางปอด (Spirometry) มีค่า Post-Bronchodilator (Post-BD) Forced expiratory volume in 1 second (FEV1) / Forced vital capacity (FVC) < 0.7) 2. อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี 3. ภาพรังสีทรวงอก ไม่มี infiltrate 4. ติดตามการรักษาระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ที่คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยออกจากการศึกษา ได้แก่ 1. ผู้ป่วยที่มีโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคที่มีอาการคล้ายคลึงโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ โรคหอบหืด หัวใจวาย พังผืดปอด ทางเดินหายใจอุดกั้น เป็นต้น 2. ผู้ที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หรือไม่ยินยอมให้สัมภาษณ์และตรวจสมรรถภาพทางปอดเพื่อยืนยันการวินิจฉัย 3. ผู้ที่ไม่สามารถสื่อสารได้ด้วยภาษาไทย

ผู้ป่วยที่เข้าคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้รับการดูแลรักษาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ 1. แพทย์ให้บริการตรวจรักษาตามแนวทางมาตรฐาน 2. เภสัชกรตรวจสอบความสามารถในการใช้ยาของผู้ป่วยและสอนวิธีการสูดยาทั้งชนิด Meter Dose Inhaler (MDI) และ Dry Powder Inhaler (DPI) และตรวจสอบปัญหาของการใช้ยา 3. พยาบาลประเมินอาการและปัจจัยเสี่ยงที่ควบคุมอาการไม่ได้ ประเมินภาวะหายใจลำบากโดยใช้คะแนน Modified Medical Research Council dyspnea scale (mMRC) ถ้าคะแนน mMRC < 2 ถือว่าอาการน้อย mMRC ≥ 2 ถือว่าอาการมาก 8 และประเมินผลกระทบของโรคต่อผู้ป่วยโดยใช้คะแนน COPD assessment test (CAT) ประกอบด้วยคำถาม 8 ข้อๆ ละ 5 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน ถ้าคะแนน < 10 แสดงว่ามีผลกระทบน้อย ถ้าคะแนน ≥ 10

แสดงว่ามีผลกระทบมาก 4. นักกายภาพบำบัดสอนและฝึกบริหารการหายใจอย่างถูกวิธีในผู้ป่วยที่ยังมีอาการเหนื่อยหรือมีประวัติโรคปอดอุดกั้นกำเริบเฉียบพลันและแนะนำให้ไปปฏิบัติต่อเนื่องที่บ้าน ผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่จะได้รับคำแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ และได้รับการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกรายในกรณีที่ผู้ป่วยมีข้อบ่งชี้ที่ต้องใช้ออกซิเจนที่บ้านจะได้รับการแนะนำให้เตรียมออกซิเจน (Long term oxygen therapy) และให้ความรู้ด้านโภชนาการ ถ้าผู้ป่วยมี Body mass Index (BMI) < 21 Kg/m2 โดยนักโภชนาการ ผู้ป่วยทุกรายที่เข้าคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรังจะได้รับการตรวจสมรรถภาพทางปอด ประเมินคะแนน mMRC และ CAT ประเมินอัตรา Exacerbation และ Hospitalization ก่อนและหลังเข้าคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน จากนั้นทำการบันทึกข้อมูลทั้งหมดลงในแบบสอบถามที่เตรียมไว้ ดังนี้ 1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ เพศ BMI ประวัติสูบบุหรี่ โรคประจำตัวร่วม 2. ข้อมูลการวินิจฉัย ได้แก่ Post-BD FEV1/FVC (%) Post FEV1 (%pred, Liter) Gold stage (ได้แก่ ระยะที่ 1 Post-BD FEV1 ≥ 80% pred, ระยะที่ 2 Post-BD 50% ≤ FEV1 < 80%pred, ระยะที่ 3 Post-BD 30% ≤ FEV1 < 50%pred และระยะที่ 4 Post-BD FEV1 < 30%pred) 3. ข้อมูลการใช้ยาควบคุมอาการ ได้แก่ Long-acting beta-adrenergic (LABA) with or without Long-acting anti-muscarinic (LAMA), LABA and Inhaled corticosteroids (ICS), LABA plus LAMA and ICS Theophylline SR และ Roflumilast 4. ข้อมูลอาการเหนื่อยหอบ ได้แก่ คะแนน mMRC และประเมินผลกระทบของโรคต่อผู้ป่วย ได้แก่ คะแนน CAT 5. ข้อมูลจำนวน Exacerbation (ครั้งต่อปี) และจำนวน Hospitalization (ครั้งต่อปี) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อแสดงผลของข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการวินิจฉัย ข้อมูลการรักษา เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าคลินิก โดยใช้วิธี paired t-test สำหรับ continuous variables โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p < 0.05

ผล

จากการศึกษารวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2558 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทั้งหมด 110 ราย เข้ารับการรักษาที่คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ อายุเฉลี่ย 66.78 ± 11.16 ปี เพศชายเป็นส่วนใหญ่ BMI เฉลี่ย 21.54 ± 4.61 Kg/m2 ส่วนใหญ่มีประวัติเคยสูบบุหรี่ พบโรคประจำตัวร่วม ≥ 2 โรค ถึงร้อยละ 54.6 (โรคประจำตัวร่วมที่พบบ่อย ได้แก่ ความดันโลหิตสูงร้อยละ 52) และไม่พบโรคประจำตัวร่วมร้อยละ 20.9 ส่วนใหญ่ได้รับยาควบคุมอาการด้วย LABA + ICS + Theophylline SR (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ

ข้อมูล	จำนวน (n = 110)	ร้อยละ
ร้อยละ	66.78 + 11.16 (43 - 88)	
BMI, Kg/m ² (mean + SD)	21.54 + 4.61 (11.36 - 33.66)	
เพศ		
ชาย	99	99
หญิง	11	11
ประวัติสูบบุหรี่		
ไม่สูบบุหรี่	7	6.4
สูบบุหรี่	13	11.8
เคยสูบบุหรี่แล้ว	90	81.8
โรคประจำตัวร่วม		
0	23	20.9
1	27	24.5
≥ 2	60	54.6

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (n = 110)	ร้อยละ
ยาควบคุมอาการ		
LABA and/or LAMA	2	1.8
LABA + ICS	6	5.5
LABA + ICS + Theophylline SR	91	82.7
LABA + ICS + LAMA + Theophylline SR	8	7.3
LABA + ICS + LAMA + Roflumilast	3	2.7

ผลการตรวจสอบสมรรถภาพทางปอดก่อนและหลังเข้าคลินิกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ Post-BD FEV1/FVC (ก่อนเข้าคลินิก 61.99 ± 10.34 และหลังเข้าคลินิก 63.76 ± 8.05 , $p = 0.008$), Post-BD FEV1 (Liter) (ก่อนเข้าคลินิก 1.52 ± 0.60 Liter และหลังเข้าคลินิก 1.62 ± 0.70 Liter, $p < 0.001$), Post-BD FEV1 (%pred) (ก่อนเข้าคลินิก 60.85 ± 20.49 pred และหลังเข้าคลินิก 62.55 ± 21.41 pred, $p = 0.045$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางปอดและระยะ GOLD ก่อนและหลังเข้าคลินิก (n = 110)

ข้อมูล	ก่อนเข้าคลินิก	หลังเข้าคลินิก	p-value
Post-BD FEV1/FVC, % (mean $\pm$ SD)	61.99 ± 10.34	63.76 ± 8.05	0.008*
Post-BD FEV1, Liter (mean $\pm$ SD)	1.52 ± 0.60	1.62 ± 0.70	< 0.001*
Post-BD FEV1, % pred (mean $\pm$ SD)	60.8 ± 20.49	62.55 ± 21.41	0.045*
Gold (ราย, ร้อยละ)			
1	26 (23.6)	25 (22.7)	0.348
2	42 (38.2)	48 (43.6)	
3	37 (33.6)	32 (29.1)	
4	5 (4.6)	5 (4.6)	

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษาก่อนและหลังเข้าคลินิกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อัตรา Exacerbation (ก่อนเข้าคลินิก 1.18 ± 1.72 ครั้งต่อปี และหลังเข้าคลินิก 0.39 ± 0.98 ครั้งต่อปี, $p < 0.001$), อัตรา Hospitalization (ก่อนเข้าคลินิก 0.35 ± 0.69 ครั้งต่อปี และหลังเข้าคลินิก 0.08 ± 0.34 ครั้งต่อปี, $p < 0.001$), คะแนน CAT (ก่อนเข้าคลินิก 18.65 ± 6.42 และหลังเข้าคลินิก 11.24 ± 5.02 , $p < 0.001$), คะแนน mMRC (ก่อนเข้าคลินิก 2.07 ± 1.00 และหลังเข้าคลินิก 1.48 ± 1.02 , $p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบของอัตรา Exacerbation Hospitalization และคะแนน CAT mMRC ก่อนและหลังเข้าคลินิก (n = 110)

ข้อมูล	ก่อนเข้าคลินิก	หลังเข้าคลินิก	p-value
Exacerbation, ครั้งต่อปี (mean $\pm$ SD)	1.18 ± 1.72	0.39 ± 0.98	< 0.001*
Hospitalization, ครั้งต่อปี (mean $\pm$ SD)	0.35 ± 0.69	0.08 ± 0.34	< 0.001*
CAT, คะแนน (mean $\pm$ SD)	18.65 ± 6.42	11.24 ± 5.02	< 0.001*
mMRC, คะแนน (mean $\pm$ SD)	2.07 ± 1.00	1.48 ± 1.02	< 0.001*

* แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

วิจารณ์

The National Emphysema treatment trial (NETT) ได้นำการรักษาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง³ ซึ่งในการศึกษานี้ได้นำรูปแบบนี้มาดูแลผู้ป่วยคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วยแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด และนักโภชนาการ การป้องกันโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบเฉียบพลันด้วยการรักษาโดยใช้ยาและไม่ใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ลดอัตราการนอนรักษาในโรงพยาบาล และอัตราการตายได้¹⁰ การศึกษาของ Bourbeau¹¹ พบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยการดูแลแบบเฉพาะเจาะจง ทำให้ลดการนอนรักษาในโรงพยาบาลและมาห้องฉุกเฉินเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่รักษาแบบทั่วไป

การศึกษานี้พบผู้ป่วยส่วนใหญ่ในระยะ GOLD 2 (Moderate) ร้อยละ 38.2 และระยะ GOLD 3 (Severe) ร้อยละ 33.6 ตามลำดับ มีโรคประจำตัวร่วม ≥ 2 โรค มากถึงร้อยละ 54.6 ผู้ป่วยทั้งหมดได้รับยาควบคุมอาการซึ่งส่วนใหญ่ได้รับยาสูด LABA + ICS และ Theophylline SR ถึงร้อยละ 82.7 เพราะผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสิทธิการรักษาด้วยบัตรประกันสุขภาพซึ่งสามารถเข้าถึงยา LABA + ICS และ TheophyllineSR ได้ง่าย และจากการศึกษานี้ติดตามกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในระยะเวลา 1 ปี พบว่า อัตรา Exacerbation และ Hospitalization ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อัตรา Exacerbation (ก่อนเข้าคลินิก 1.18 ± 1.72 ครั้งต่อปี และหลังเข้าคลินิก 0.39 ± 0.98 ครั้งต่อปี, $p < 0.001$) และอัตรา Hospitalization (ก่อนเข้าคลินิก 0.35 ± 0.69 ครั้งต่อปี และหลังเข้าคลินิก 0.08 ± 0.34 ครั้งต่อปี, $p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกัลยา¹² พบว่า การใช้รูปแบบรักษา

คลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้ผู้ป่วยมีอัตรา Exacerbation Hospitalization และ Respiratory failure ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และในการศึกษานี้ พบว่าคะแนน CAT และคะแนน mMRC ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ คะแนน CAT (ก่อนเข้าคลินิก 18.65 ± 6.42 และหลังเข้าคลินิก 11.24 ± 5.02 , $p < 0.001$) คะแนน mMRC (ก่อนเข้าคลินิก 2.07 ± 1.00 และหลังเข้าคลินิก 1.48 ± 1.02 , $p < 0.001$) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของจุฬาลักษณ์¹³ ซึ่งใช้โปรแกรมการรักษาด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รุนแรงซับซ้อน พบว่า หลังจากเข้าโปรแกรมภายในเวลา 1 ปีผู้ป่วยกลุ่มนี้มีอาการของคะแนน CAT และ mMRC ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษานี้พบว่าผลตรวจของค่า Post-BD FEV1 (% pred, Liter) ก่อนและหลังเข้าคลินิกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิสาร¹⁴ มดทองและคณะ ซึ่งใช้การดูแลผู้ป่วยแบบทีมสหสาขาวิชาชีพ รูปแบบ One stop service ในคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรังทำให้ผลตรวจสมรรถภาพทางปอดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ในการศึกษา¹⁵ ถึงแม้ว่าสัดส่วนของระยะ GOLD ก่อนและหลังเข้าคลินิกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติแต่ผู้ป่วยหลังจากเข้าคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรังแล้ว มีสัดส่วนของระยะ GOLD 3 เปลี่ยนแปลงเป็นระยะ GOLD 2 เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของค่า Post-BD FEV1 (% pred) หลังจากเข้าคลินิก การเปลี่ยนแปลงอาการเหนื่อยหอบของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอาจไม่จำเป็นต้องสัมพันธ์กับค่าของสมรรถภาพทางปอดแต่จะสัมพันธ์กับผลรวมของลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วย และถ้ามีอาการเหนื่อยหอบเพิ่มขึ้นอาจจะเป็นข้อบ่งชี้ว่ามีโอกาสที่จะเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันได้¹⁵

ข้อจำกัดของการศึกษา คือ 1. การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง 2. ข้อมูลด้านอื่นๆ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ ระยะทางของ Six-minute walk test คุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ภาวะวิตกกังวลและซึมเศร้า ก่อนและหลังเข้าคลินิก ไม่ได้รับการวิเคราะห์ในการศึกษานี้ ดังนั้นการศึกษาต่อไปเพื่อศึกษาถึงผลลัพธ์ของการดูแลของคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ควรเป็นการศึกษาไปข้างหน้าร่วมกัน มีการติดตามดูแลรักษานานมากขึ้น และนำปัจจัยด้านอื่นๆ เช่น จำนวนผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ ระยะทางของ Six-minute walk test ก่อนและหลังเข้าคลินิก นำมาศึกษาวิเคราะห์เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะของการศึกษา คือ จากผลการศึกษานี้การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ ซึ่งนำแนวทางทั้งการรักษาด้วยยาและไม่ได้ใช้ยาพบว่า ทำให้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมีผลลัพธ์ของการรักษาที่ดีขึ้น การรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังด้วยการใช้ยาอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการรักษา นอกจากการใช้ยาตามแนวทางของ GOLD การรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำเป็นต้องได้รับการประเมินการใช้ยาสูงสุด สอนสถิติการสูดยา และตรวจสอบปัญหาของการใช้ยา ร่วมกับการประเมินความเหนื่อยหอบ ให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัว แนะนำเลิกสูบบุหรี่ในผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่ที่มาคลินิก ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ทุกปี ทำ Pulmonary rehabilitation ในผู้ป่วยที่ยังมีอาการเหนื่อย ให้คำแนะนำด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อย วางแผนการรักษาร่วมกันระหว่างทีมรักษาและผู้ป่วย และมีการติดตามอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งทำให้ผู้ป่วยมีอัตราโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกำเริบเฉียบพลันและเข้ารักษาในโรงพยาบาลลดลง ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายของการดูแลรักษาและทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สรุป

การดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้อัตราโรคปอดอุดกั้นกำเริบเฉียบพลัน การนอนรักษาในโรงพยาบาล และอาการเหนื่อยหอบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แผนกเวชระเบียนและสถิติ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัดประจำคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง นักโภชนาการ หัวหน้ากลุ่ม

งานอายุรศาสตร์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลเลิดสิน ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนการศึกษานี้มาโดยตลอด

References

- Murray CJ, Lopez AD. Mortality by cause for eight regions of the world: Global Burden of Disease Study. Lancet 1997; 349:1269-76.
- Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (GOLD, updated 2015). Available at: <http://www.goldcopd.org>.
- Kuzma AM, Meli Y, Meldrum C, Jellen P, Butler-Lebair M, Koczen-Doyle D, et al. Multidisciplinary care of the patient with chronic obstructive pulmonary disease. Proc Am Thorac Soc 2008;5:567-71.
- Wedzicha JA. Mechanism of exacerbations. Novartis Found Symp 2001;234:84-93.
- Donaldson GC, Seemungal TA, Bhowmik A, Wedzicha JA. Relationship between exacerbation frequency and lung function decline in chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2002;57:847-52.
- Kessler R, Stahl E, Vogelmeier C, Haughney J, Trudeau E, Lofdahl CG, et al. Patient understanding, detection, and experience of COPD exacerbations: an observational, interview-based study. Chest 2006;130:133-42.
- Soler-Cataluna JJ, Martinez-Garcia MA, Roman SP, Salcedo E, Navarro M, Ochando R. Severe acute exacerbations and mortality in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 2005;60:925-31.
- นันทามาระเนตร, อรรถ นานา, สุริย์ฉัตรศิริมงคล, วรณา เอียดประพาล, บรรณิกร. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553. กรุงเทพมหานคร : ยูเนียนอุลต้าไวโอเรต;2553.
- GlaxoSmithKline. COPD Assessment Test (CAT) 2011. Available from: <http://www.castestonline.org/english/indexThai.htm>.
- Wedzicha JA, Seemungal TA. COPD exacerbations: defining their cause and prevention. Lancet 2007;370:786-96.
- Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupre A, Begin R et al. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. Arch Intern Med 2003;163:585-91.
- Panjabompon K, Tanont S. Clinical outcomes of multidisciplinary care in chronic obstructive pulmonary disease patients at the Central Chest Institute of Thailand. J Med Assoc Thai 2012; 95:24-30.
- Rochanavipart C. Outcomes of Management Program in Complex COPD Patients in Tha Wang Pha Hospital, Nan Province. Lampang Med J 2016; 37: 33-45.
- Modthong V, Chindavech N. Result by care Multidisciplinary Team of One Stop Service for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients at the COPD clinic, Buriram Hospital. Thai J Tuberc Chest Dis Crit Care 2013; 34:14-23.
- Klaus F. Rabe. Improving Dyspnea in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Optimal Treatment Strategies. Proc Am Thorac Soc 2006; 3:270-275.

การศึกษาเปรียบเทียบผลการตั้งครรภ์ระหว่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ ในโรงพยาบาลนารอง

สุรารัตน์ ศรีเมือง W.U.

กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลนารอง อำเภอนารอง จังหวัดบุรีรัมย์ 31110

Abstract: A Comparative Study of Pregnancy Outcome between Teenage Pregnancy and Adult Pregnancy in Nangrong Hospital

Srimuang S.

Department of Obstetrics and Gynecology, Nangrong Hospital, NangRong, BuriRam, 31110

(E-mail: sutarat20092009@hotmail.com)

Background: Teenage pregnancy has been social and public health problems in Thailand. The number of teenage pregnancy has been increasing in which contrast to those of developed countries. Teenage pregnant has low ability to manage antenatal and child care consequently resulted in poor obstetric outcomes. **Objectives:** To compare maternal outcomes and neonatal outcomes between teenage pregnancy (age 10-19 years) and adult pregnancy (age 20-25 years) delivered at Nangrong Hospital, Buriram Province. **Methods:** A cross-sectional analytic study was conducted at department of Obstetrics and Gynecology, Nangrong Hospital. The study group consisted of all teenage women (10-19 years) who gave birth at Nangrong Hospital between October 1st 2015 and January 31st 2016. The control group consisted of all pregnant women (20-25 years) who gave birth during the same period. Demographic data, obstetric and neonatal complications were collected and compared between two groups. **Results:** The study group consisted of 205 women (accounted for 19.1% of total pregnancy) and the control group consisted of 306 women. The study group had more incomplete antenatal care than control group (22.4% VS 12.7%, $p < 0.05$). The study group had higher preterm delivery rate than those of control group (11.7% VS 5.6%, $p < 0.05$). Obstetric complications as anemia were also found higher in study group compared to control group (34.1% VS 25.5%, $p < 0.05$), and low birth weight (13.2% VS 4.6%, $p < 0.05$). Vaginal delivery was the major route of delivery in study group while rate of cesarean section was higher in control group. **Conclusions:** The teenage pregnancy rate at Nangrong Hospital was 19.1%. Obstetric and neonatal complications of teenage pregnancy were anemia, preterm delivery, low birth weight and birth asphyxia

Keywords: Teenage pregnancy, Obstetric complication

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง : การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นยังเป็นปัญหาทางสังคม และปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทย โดยมีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งแตกต่างจากประเทศที่พัฒนาแล้วที่มีการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นลดลง วัยรุ่นส่วนใหญ่ไม่มีความพร้อมที่จะตั้งครรภ์ ขาดการดูแลสุขภาพและทารกในครรภ์ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์กับการตั้งครรภ์ได้ **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการตั้งครรภ์ด้านมารดาและทารกระหว่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (อายุ 10-19 ปี) กับสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ (อายุ 20-25 ปี) ที่มาคลอดในโรงพยาบาลนารอง จังหวัดบุรีรัมย์ **วิธีการ :** การศึกษาฉบับนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง กลุ่มศึกษาประกอบด้วยสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นทุกรายที่มาคลอดในโรงพยาบาลนารองตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2559 กลุ่มเปรียบเทียบประกอบด้วยสตรีตั้งครรภ์ทุกราย อายุ 20-25 ปี ซึ่งมาคลอดช่วงเวลาเดียวกัน **ผล :** การคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจำนวน 205 รายคิดเป็นร้อยละ 19.1 และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 306 ราย กลุ่มศึกษามีการฝากครรภ์ไม่ครบ 4 ครั้งมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 22.4 กับ ร้อยละ 12.7, $p < 0.05$) กลุ่มศึกษามีอัตราการคลอดก่อนกำหนด ภาวะโลหิตจาง ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 11.7 กับร้อยละ 5.6, $p < 0.05$ และร้อยละ 34.1 กับร้อยละ 25.5, $p < 0.05$ และร้อยละ 13.2 กับร้อยละ 4.6, $p < 0.05$ ตามลำดับ) กลุ่มศึกษาส่วนใหญ่คลอดเองทางช่องคลอดมากกว่า

กลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 81 กับร้อยละ 69.6, $p < 0.05$) และมีอัตราการผ่าท้องทำคลอดน้อยกว่า (ร้อยละ 16.1 กับร้อยละ 28.8, $p < 0.05$) **สรุป :** การคลอดของสตรีตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่โรงพยาบาลนารอง พบร้อยละ 19.1 สตรีตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีการฝากครรภ์น้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุ 20 - 25 ปี ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบคือภาวะโลหิตจาง การคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และภาวะทารกขาดออกซิเจนขณะคลอด

คำสำคัญ : การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์

บทนำ

ปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นหรือการตั้งครรภ์ขณะที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 19 ปี¹ เป็นเรื่องที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ องค์การสหประชาชาติได้กำหนดให้การลดอัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals, MDGs) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals, SDGs) กำหนดให้การลดอัตราการคลอดในวัยรุ่นอายุ 10-14 ปี และอายุ 15-19 ปี เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดในการบรรลุเป้าหมายที่ 3 ว่าด้วยการสร้างหลักประกันให้คนมีชีวิตที่มีคุณภาพและส่งเสริมสุขภาพที่ดีของคนทุกเพศทุกวัยที่นานาชาติต้องการบรรลุให้ได้ภายในปี พ.ศ. 2573² เนื่องจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง

เนื่องจากการตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง ภาวะทุพโภชนาการ การติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ภาวะการคลอดก่อนกำหนด เสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอด การคลอดโดยใช้อุปกรณ์ช่วยคลอด ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีความเสี่ยงต่อการทำแท้งที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต นอกจากนี้ ยังทำให้เสียโอกาสทางการศึกษา หน้าที่การงาน รวมทั้งรายได้ในอนาคต

สำหรับประเทศไทย พบการคลอดในวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปี เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ข้อมูลจากสถิติสาธารณสุข พบว่า วัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปีคลอดบุตรเพิ่มขึ้นจากประมาณ 95,873 คน ในปี พ.ศ. 2546 เป็นประมาณ 104,289 คน ในปี 2558 ในจำนวนนี้เป็น การคลอดบุตรโดยวัยรุ่นที่มีอายุน้อย คือ อายุต่ำกว่า 15 ปี ประมาณปีละ 3,000 คน นอกจากนั้น วัยรุ่นอายุ 10-19 ปี ที่คลอดบุตรซ้ำหรือคลอดเป็นครั้งที่สองขึ้นไปมีมากถึง 12,702 คน หรือเท่ากับร้อยละ 12.2 ของการคลอดในวัยรุ่นอายุ 10-19 ปีทั้งหมด⁴ ผลของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นจะมีความเสี่ยงสูงขึ้นจากปัจจัยของอายุเอง และปัจจัยส่งเสริมต่างๆ

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ตระหนักถึงปัญหาการตั้งครรภ์วัยรุ่น ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 จัดทำแผนยุทธศาสตร์ กำหนดเป้าหมายของการตั้งครรภ์วัยรุ่นให้อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี ต่อจำนวนประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน ลดลงไม่เกิน 25 ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ 44.8 อัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 10-14 ปี ต่อประชากรหญิงอายุ 10-14 ปี 1,000 คน ลดลงไม่เกิน 0.5 ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ 1.5 และร้อยละของการตั้งครรภ์ซ้ำในหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่ตั้งครรภ์ตั้งแต่ครั้งที่ 2 ขึ้นไปต่อจำนวนหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี ที่มารับบริการด้วยเรื่องการคลอดทั้งการคลอดมีชีพ การคลอดไร้ชีพ และการแท้งทุกประเภทเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 10⁴

ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาถึงอุบัติการณ์การตั้งครรภ์และภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์วัยรุ่นเปรียบเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ อายุ 20-25 ปี ที่คลอดในโรงพยาบาลนางรอง จ.บุรีรัมย์ เพื่อนำผลการศึกษามาช่วยในการวางแผน เพื่อลดอัตราการตั้งครรภ์วัยรุ่น ตลอดจนวางแผนดูแลการฝากครรภ์อย่างมีมาตรฐานเพื่อป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเปรียบเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ อายุ 20-25 ปี ที่มาคลอดในโรงพยาบาลนางรอง และนำผลการศึกษาไปพัฒนาการดูแลรักษาเฝ้าระวังการตั้งครรภ์และการคลอดของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นต่อไป การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง กลุ่มศึกษา คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นทั้งหมด กลุ่มเปรียบเทียบ คือ สตรีตั้งครรภ์อายุระหว่าง 20-25 ปี ทั้งหมดที่มาคลอดในโรงพยาบาลนางรองตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2559 โดยบันทึกรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยในโดยเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ การศึกษา จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ คือ ผลการตรวจคัดกรองโรคทางเพศสัมพันธ์ ประกอบด้วย โรคซิฟิลิส โรคไวรัสตับอักเสบบี และโรคเอดส์ ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนช่วงระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจางระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ภาวะน้ำเดินก่อนเจ็บครรภ์คลอด โรคเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะความดัน

โลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ ข้อมูลประเภทของการคลอด ซึ่งมี 4 วิธี ได้แก่ การคลอดทางช่องคลอด การผ่าท้องทำคลอด การใช้คีมคิ๊บ และการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ข้อมูลข้อบ่งชี้กรณีผ่าท้องทำคลอด การใช้คีมคิ๊บ และการคลอดโดยใช้เครื่องดูดสุญญากาศ ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนหลังการคลอด ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะรกค้างและมดลูกไม่หดตัวหลังคลอด ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนของทารกแรกเกิด ได้แก่ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม คะแนนแอฟการ์ดที่ 1 และ 5 นาที การขาดออกซิเจนของทารกแรกเกิด ความผิดปกติของทารก เกณฑ์คัดออก คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีการสิ้นสุดการตั้งครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์หรือก่อนที่ทารกในครรภ์จะมีน้ำหนักตัวเกิน 500 กรัม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คำนวณสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ mean, standard deviation, percentage, chi-square, t-test และแปลผลเปรียบเทียบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า p-value น้อยกว่า 0.05

wa

โรงพยาบาลนางรองเป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับ S (Standard - level Hospital) ที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะ ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทั้งสาขาหลัก สาขารอง และสาขาย่อยบางสาขา กำหนดให้เป็นโรงพยาบาลรับส่งต่อผู้ป่วยระดับมาตรฐาน รับดูแลผู้ป่วยทั้งในเขต อ.นางรองและนอกเขตอีก 7 อำเภอใน จ.บุรีรัมย์ การศึกษาครั้งนี้มีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอดระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2559 จำนวน 1,072 ราย เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำนวน 205 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.1 และกลุ่มเปรียบเทียบสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-25 ปี จำนวน 306 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.5

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะมีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า โดยสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในช่วงมัธยมศึกษาตอนต้น อายุครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นฝากครรภ์ครั้งแรกช้ากว่ากลุ่มเปรียบเทียบอายุครรภ์เฉลี่ย 16 ± 6.7 สัปดาห์และ 13.2 ± 6.5 สัปดาห์ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้งร้อยละ 22.4 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 12.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อายุครรภ์เฉลี่ยเมื่อคลอดเฉลี่ย 38.3 สัปดาห์ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบเฉลี่ย 38.7 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในช่วงฝากครรภ์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีภาวะโลหิตจาง ความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่า ร้อยละ 33 ร้อยละ 34.1 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 25.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดร้อยละ 11.7 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 5.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่คลอดเอง อัตราการผ่าท้องทำคลอดร้อยละ 16.1 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 28.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนหัตถการช่วยคลอดไม่มีความแตกต่างกัน ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 13.2 ซึ่งมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 4.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

	สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำนวน (ร้อยละ)	สตรีตั้งครรภ์อายุ 20-25 ปี จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี)	17.4 ± 1.3	22.4 ± 1.7	
ภูมิลำเนา (ร้อยละ)			
ในเขต อ.นางรอง	77 (37.6)	106 (34.6)	
นอกเขต อ.นางรอง	128 (62.4)	200 (65.4)	
ระดับการศึกษาสูงสุดจำนวน (ร้อยละ)			
ประถมศึกษา	30 (14.6)	16 (5.2)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	112 (54.6)	96 (31.4)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	53 (25.9)	136 (44.5)	
ปวช./ปวส.	10 (4.9)	38 (12.4)	
ปริญญาตรี/ปริญญาโท	0	20 (6.5)	
อายุครรภ์เมื่อคลอด (สัปดาห์)	38.3 ± 1.6	38.7 ± 1.3	0.003*
อายุครรภ์ขณะมาฝากครรภ์ครั้งแรก (สัปดาห์)	16.0 ± 6.7	13.2 ± 6.5	0.000*
การฝากครรภ์			
ไม่ฝากครรภ์	1 (0.5)	1 (0.3)	
ฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง	46 (22.4)	39 (12.7)	0.006*
ฝากครรภ์มากกว่า 4 ครั้ง	158 (77.1)	266 (86.9)	
ความเข้มข้นเลือด (Hematocrit %)			
เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก	33.8 ± 3.9	34.8 ± 3.7	0.004*
เมื่อตรวจเลือดครั้งที่สอง	34.7 ± 3.3	35.3 ± 3.8	0.073
ผลไวรัสตับอักเสบบี positive	1 (0.5)	2 (0.7)	0.810
ผล HIV positive	1 (1.2)	0	

* = Significant difference

ตารางที่ 2 วิธีการคลอด

	สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำนวน (ร้อยละ)	สตรีตั้งครรภ์อายุ 20-25 ปี จำนวน (ร้อยละ)	p-value
คลอดปกติ	166 (81.0)	213 (69.6)	0.003*
หัตถการช่วยคลอดทางช่องคลอด (เครื่องดูดสุญญากาศ/คีม)	6 (2.9)	5 (1.6)	0.351
ผ่าตัดคลอด	33 (16.1)	88 (28.8)	0.001*

* = Significant difference

ตารางที่ 3 ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์

	สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำนวน (ร้อยละ)	สตรีตั้งครรภ์อายุ 20-25 ปี จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ภาวะเลือดจาง (ความเข้มข้นเลือด <33%)			
ผลเลือดครั้งที่ 1	70 (34.1)	78 (25.5)	0.034*
ผลเลือดครั้งที่ 2	50 (24.4)	57 (18.6)	0.117
ภาวะคลอดก่อนกำหนด	24 (11.7)	17 (5.6)	0.012*
ภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนเจ็บครรภ์	10 (4.9)	7 (2.3)	0.136
โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์	0	1 (0.3)	-
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	14 (6.8)	16 (5.2)	0.452
ภาวะผิวด้านระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานมารดา	18 (8.8)	35 (11.4)	0.335
ภาวะเคยผ่าตัดคลอดในครรภ์ก่อน	1 (0.5)	27 (8.8)	0.000*
ภาวะส่วนน้ำผิดปกติ	7(3.4)	8 (2.6)	0.600
ภาวะรกเกาะต่ำ	0	1 (0.3)	-
ภาวะน้ำคร่ำน้อย	0	1 (0.3)	-
ภาวะครรภ์แฝด	1 (0.5)	2 (0.7)	-
ภาวะตกเลือดหลังคลอด	16 (7.8)	14 (4.6)	0.148

* = Significant difference

	สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำนวน (ร้อยละ)	สตรีตั้งครรภ์อายุ 20-25 ปี จำนวน (ร้อยละ)	p-value
น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย (กรัม)	2973.6 ± 448.0	3148 ± 403.7	0.000*
ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม	27 (13.2)	14 (4.6)	0.001*
คะแนนแอฟการ์ที่ 1 นานน้อยกว่า 7	5 (2.4)	1 (0.3)	0.046*
คะแนนแอฟการ์ที่ 5 นานน้อยกว่า 7	2 (1.0)	0	0.158

* = Significant difference

วิจารณ์

จากการศึกษาพบอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นร้อยละ 19.1 ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นเหมือนการศึกษาที่ผ่านมาในรอบ 10 ปี⁵⁻⁷ โดยสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีอายุเฉลี่ยที่ 17.4 ปี กลุ่มตัวอย่างทั้งสองแสดงให้เห็นว่าปัจจัยพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะได้รับการศึกษาน้อยกว่า และการฝากครรภ์ช้าหรือไม่ครบตามเกณฑ์มากกว่า⁵⁻⁸ ในช่วงฝากครรภ์ผลการตรวจดูความเข้มข้นเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีภาวะโลหิตจาง (ความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่าร้อยละ 33) ร้อยละ 34.1 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 25.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา⁵⁻¹⁰ แต่เมื่อให้ธาตุเหล็กและโฟเลตเสริม และตรวจดูความเข้มข้นเลือดครั้งที่สอง พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีภาวะโลหิตจาง (ความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่าร้อยละ 33) ลดลงเหลือร้อยละ 24.4 ซึ่งภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่พบจากการตรวจดูความเข้มข้นเลือดครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ อาจเป็นผลเนื่องจากภาวะทุพโภชนาการก่อนการตั้งครรภ์ การรับประทานอาหาร การได้รับธาตุเหล็กและโฟเลตเสริมไม่เพียงพอ ซึ่งภาวะโลหิตจางสามารถรักษาได้ในช่วงของการฝากครรภ์ แต่เนื่องจากสตรีวัยรุ่นมักฝากครรภ์ช้า จึงทำให้พบอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางได้มากกว่า

ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบบ่อยคือ การคลอดก่อนกำหนด ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นพบร้อยละ 11.7 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 5.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาที่ผ่านมา⁵⁻¹³ สาเหตุส่วนหนึ่งเชื่อว่าเกิดจากการเจริญเติบโตที่ไม่เต็มที่ของร่างกายวัยรุ่น การศึกษา การดำรงชีวิต และสภาพแวดล้อม การใช้ยาหรือสารเสพติด หรือแม้กระทั่งขาดการดูแลในระยะก่อนคลอดที่เหมาะสม

วิธีการคลอด จากการศึกษพบว่า วิธีการคลอดของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกับกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันโดยสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นคลอดปกติร้อยละ 81.0 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 69.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีอัตราการผ่าท้องทำคลอดร้อยละ 16.1 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 28.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)^{5-8,12} แตกต่างจากการศึกษาของเอกชัย¹¹ ซึ่งพบว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีอัตราการผ่าท้องทำคลอดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุ 20 - 34 ปี แต่จากการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบผ่าท้องทำคลอดจากภาวะผิวด้านระหว่างศีรษะทารกกับช่องเชิงกรานมารดา ร้อยละ 11.4 มากกว่าที่พบในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ร้อยละ 8.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และกลุ่มเปรียบเทียบทารกแรกเกิดมีน้ำหนักเฉลี่ย 3,148.0 กรัม ซึ่งมากกว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น 2,973.6 กรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เหตุที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีอัตราการผ่าท้องทำคลอดน้อยกว่า อาจเนื่องมาจากกลุ่มเปรียบเทียบมีอัตราการผ่าท้องทำคลอดจากภาวะเคยผ่าท้องทำคลอดในครรภ์ก่อนมากกว่าถึงร้อยละ 8.8 (สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นร้อยละ 0.5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) อีกทั้งน้ำหนักของทารกที่คลอดน้อยกว่า และการคลอดก่อนกำหนดจึงทำให้คลอดเองได้ง่าย

ภาวะแทรกซ้อนของทารกในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ร้อยละ 13.2 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ร้อยละ 4.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เหมือนการศึกษาที่ผ่านมา^{5-12, 14-19} และสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีทารกแรกเกิดขาดออกซิเจน (คะแนนแอฟการ์ที่ 1 นานน้อยกว่า 7) ร้อยละ 2.4 มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 0.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาอื่นๆ^{6, 11-12} ซึ่งน่าจะเกิดจากสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นไม่มีความพร้อมในการตั้งครรภ์ ไม่เอาใจใส่ในการดูแลสุขภาพ มีภาวะโลหิตจาง การฝากครรภ์ช้า และฝากครรภ์ไม่ครบ 4 ครั้งตามเกณฑ์คุณภาพ อัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่า น้ำหนักทารกแรกเกิดน้อยกว่า จึงส่งผลต่อสุขภาพทารกแรกเกิด ขาดออกซิเจนหลังคลอด

การศึกษานี้อัตราการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นอาจพบน้อยกว่าความเป็นจริง เนื่องจากมีสตรีวัยรุ่นส่วนหนึ่งที่ตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ ไปลักลอบทำแท้งอย่างผิดกฎหมายนอกโรงพยาบาล หรือมาแท้งในโรงพยาบาลที่น้ำหนักทารกน้อยกว่า 500 กรัม ซึ่งไม่นับรวมในการศึกษารังนี้

จากภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ซึ่งมีผลกระทบทั้งมารดาวัยรุ่นและทารกที่คลอดออกมา ต้องใช้งบประมาณและบุคลากรในการดูแลรักษามากกว่าปกติ ควรที่จะมีแนวทางในการลดปัญหาของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นแบบบูรณาการ กล่าวคือการร่วมมือของหลายฝ่าย เริ่มจากครอบครัว โรงเรียน สื่อสารมวลชน และสังคมรอบข้าง เพื่อป้องกันไม่ให้วัยรุ่นมีเพศสัมพันธ์ก่อนเวลาอันควร ให้ความรู้เพศศึกษาและความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด โดยใช้ความใกล้ชิดและให้ความอบอุ่นกับวัยรุ่นหากวัยรุ่นเกิดการตั้งครรภ์ผู้ปกครองควรรับนำมาฝากครรภ์โดยเร็ว และสูติแพทย์ควรให้การดูแลอย่างใกล้ชิดหรือการจัดคลินิกพิเศษของวัยรุ่นตั้งครรภ์ โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการฝากครรภ์ การดูแลตัวเอง การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการคลอดที่เหมาะสม ให้วัยรุ่นที่ตั้งครรภ์มีการฝากครรภ์คุณภาพ มีโภชนาการที่ดี การได้รับธาตุเหล็กที่เพียงพอเพื่อลดภาวะโลหิตจาง เฝ้าระวังและรักษาภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยจากการศึกษานี้คือ ภาวะคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และทารกแรกเกิดขาดออกซิเจน จะทำให้ปัญหาจากการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นลดน้อยลงได้ และการแก้ปัญหาหลักสำคัญที่สุด คือทำอย่างไรไม่ให้สตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ซึ่งก็คือ การให้วัยรุ่นได้เข้าถึงการคุมกำเนิดอย่างมีคุณภาพ โดยเฉพาะการคุมกำเนิดด้วยวิธีกึ่งถาวร ยาฝังคุมกำเนิด ซึ่งควรมีการพัฒนาแบบต่อยอดต่อไป

และเนื่องจากโรงพยาบาลนางรองเป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับ 5 รับดูแลผู้ป่วยทั้งในเขต อ.นางรองและนอกเขตอีก 7 อำเภอ และจากการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มาคลอดที่โรงพยาบาลนางรองร้อยละ 62.4 มีภูมิลำเนานอกเขต อ.นางรอง ส่วนในเขต อ.นางรองเองมีเพียงร้อยละ 37.6 แสดงให้เห็นว่าอุบัติการณ์สตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์นอกเขตอ.นางรอง มีจำนวนที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับในเขต อ.นางรอง ดังนั้นการแก้ปัญหาสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นนอกจากโรงพยาบาลนางรองจะเป็นแม่แบบแล้ว ยังต้องจัดทีมเชิงรุกเข้าไปดูแลเครือข่ายอีก 7 อำเภอ ด้วยว่าเพราะเหตุใดอุบัติการณ์สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจึงสูง เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอย่างเป็นระบบต่อไป

สรุป

ผลการศึกษาพบการคลอดของสตรีตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่โรงพยาบาลนางรองตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง 31 มกราคม พ.ศ. 2559 ร้อยละ 19.1 สตรีตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมีการฝากครรภ์ช้าและน้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุ 20 - 25 ปี ภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ที่พบคือ ภาวะโลหิตจาง การคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย และทารกขาดออกซิเจนขณะคลอด

References

1. World health organization. Adolescent pregnancy: issues in adolescent health and development. Geneva: World health organization; 2004:5.
2. United Nations Thailand.2015."The global goals for sustainable development" [online]. Available <http://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/> (11 June 2017).
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Strong CY. Williams Obstetrics. 23rd ed. New York: McGraw - Hill; 2010:10-1.
4. สำนักงานอนามัยการเจริญพันธุ์.2558."สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชน"[ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://rh.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index> (11 มิถุนายน 2560).
5. Watcharaseranee N, Pinchantra P, Piyaman S. The incidence and complications of teenage pregnancy at Chonburi Hospital. J Med Assoc Thai 2006; 89 (Suppl4) :S118-23.
6. Kittipibul S. Teenage pregnancy at Trat Hospital. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2010; 27: 107-14.
7. Pattanapisalsak C. Obstetric outcomes of teenage primigravida in Su-Ngai Kolok Hospital, Narathiwat, Thailand. J Med Assoc Thai 2011; 94:139-46.
8. Supachavalit K, Udomdachawate N, Sukabut M, Duangkumjan A,Periyasupong T. Complications of in the Youth and normal age mothers. Khonkaen Med J 2011; 35:23-30.
9. Mahavarkar SH, Madhu CK, Mule VD. A comparative study of teenage pregnancy. J Obstet Gynecol 2008; 28: 604-7.
10. Prasitlunkum M. Risk of low birth weight and adverse pregnancy outcomes in adolescent pregnancies at Chainat Hospital. Thai J Obstet Gynaecol 2009; 17:93-7.
11. Kovavisarach E, Chairaj S, Tosang K, Asavapiriyant S, Chotigeat U. Outcome of teenage pregnancy in Rajavithi Hospital. J Med Assoc Thai 2010; 93: 1-8.
12. Chen XK, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcome: a large population based retrospective cohort study. Int J Epidemiol 2007;36:368-73.
13. Suwannachat B, Ualalitchoowong P. Maternal age and pregnancy outcomes. Srinagarind Med J 2007;22:401-07.
14. Kositworakitkun L, Watcharot W, Junlapakee C. Comparison of maternal and neonatal outcomes of teenage versus adult pregnancies at Buddhachinaraj Hospital. Thai J Obstet Gynaecol 2016; 24:163-8.
15. Tantayakom C, Prechapanich J. Risk of low birth infants from adolescent mothers: Review case study in Siriraj Hospital. Thai J Obstet Gynaecol 2008; 16:103-8.
16. Tanmoun N. The incidence and complication of teenage pregnancy at Damnoen Saduak Hospital. Reg 4-5 Med J 2013; 32:184-92.
17. Hoque M, Hoque S. Comparison of perinatal and obstetrics outcomes among early adolescents, late adolescents and adult pregnant women from rural South Africa. East Afr J Public Health 2010; 7:171-6.
18. Yadav S, Choudhary D, Narayan KC, Mandal RK, Sharma A, Chauhan SS, et al. Adverse reproductive outcomes associated with teenage pregnancy. McGill J Med 2008; 11:141-4.
19. Omole-Ohonsi A, Attah RA. Obstetric outcome of teenage pregnancy in Kano, North-western Nigeria. West Afr J Med 2010; 29:318-22.

พลศาสตร์การไหลเวียนเลือดเมื่อให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มมาตรฐาน และผ้าห่มประดิษฐ์

สุปัญญา โพธิ์ปัทม: พย.ม.

หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทรวงอกไอซียู สถาบันโรคทรวงอก อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

Abstract: Hemodynamic through Rewarming by Standard and Handmade Blankets

Bodhipadma S

Cardiovascular Thoracic Intensive care unit, Central Chest Institute of Thailand, Muang, Nonthaburi, 11000

(E-mail: supanya10@gmail.com)

Hypothermia is not only an important factor affecting hemodynamic of post-operative cardiac surgical patients but also a problem that needed proper management to avoid subsequent various complications. The aim of this research was to study and compare the hemodynamic changes when rewarming post-operative cardiac surgical patients by using standard and handmade blankets in accompany with force-air warming device. This was Quasi-experimental study on scheduled sixty adult hypothermia cardiac surgical patients which were convenience sampling to 30 cases in each group in Intensive care unit, Central Chest Institute of Thailand between January and December 2015. Results revealed that, after rewarming patients with standard and handmade blankets, Systolic blood pressure (SBP), Mean arterial blood pressure (MAP), Central venous pressure (CVP), Heart rate (HR) and Saturation of oxygen in peripheral tissues (SpO_2) from both groups were not statistically significant difference at the 95% confidence level leading to the conclusion that there was no abnormal changing in hemodynamic after rewarming patients by both types of blankets.

Keywords: Hypothermia, Handmade blanket, Cardiac surgery

บทคัดย่อ

ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ไม่เพียงแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจแล้ว ยังเป็นปัญหาที่ต้องการการจัดการโดยด่วนเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลายประการตามมา การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดเมื่อให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ด้วยการใช้อุปกรณ์มาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อน การศึกษานี้เป็นการศึกษาทั้งทดลองในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผู้ใหญ่จำนวน 60 ราย ที่มีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ซึ่งได้รับการผ่าตัดหัวใจแบบไม่เร่งด่วน ด้วยการสุ่มแบบสะดวก กลุ่มละ 30 ราย ในไอซียู สถาบันโรคทรวงอก ระหว่างเดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2558 ผลการศึกษาพบว่า ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก ค่าความดันในช่องหัวใจส่วนกลาง อัตราการเต้นของหัวใจ และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่วัดจากปลายนิ้ว ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มหลังการให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งนำไปสู่ข้อสรุปได้ว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติของพลศาสตร์การไหลเวียนเลือด เมื่อให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยด้วยผ้าห่มทั้งสองแบบ

คำสำคัญ : ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ผ้าห่มประดิษฐ์ การผ่าตัดหัวใจ

บทนำ

จากสถิติของสมาคมศัลยแพทย์โรคทรวงอกแห่งประเทศไทยแสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจในโรงพยาบาลของประเทศไทย มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตลอด นับแต่ พ.ศ. 2555 ถึง 2558 โดยมีจำนวน 14,043 ราย 10,968 ราย 14,834 ราย และ 14,972 ราย ตามลำดับ และเมื่อจำแนกเฉพาะชนิดการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจหรือ

ลิ้นหัวใจ ที่มีการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ในจำนวนผู้ที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจ ณ สถาบันโรคทรวงอก พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง 2558 มีจำนวน 923 ราย 873 ราย 890 ราย และ 774 รายตามลำดับ¹ ในการผ่าตัดหัวใจ ผลลัพธ์สำคัญที่ต้องการคือ ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังการผ่าตัด เนื่องจากลักษณะกลุ่มผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดหัวใจส่วนมากจะมีความเสี่ยงด้านโรคร่วมต่างๆ และพยาธิสภาพของหัวใจที่มีความรุนแรงของโรคหัวใจในระดับที่มีความเสี่ยงสูงก่อนการผ่าตัด ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการผ่าตัดที่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือและการลดอุณหภูมิร่างกายต่ำก็อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นความเสี่ยงที่สำคัญทางคลินิกในระยะฉับพลันหลังผ่าตัด²

ภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ (Hypothermia) ในระยะผ่าตัดและแรกรับหลังผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่สำคัญทางคลินิกในระยะฉับพลันหลังผ่าตัดหัวใจที่เป็นภาวะแทรกซ้อน ซึ่งคุกคามชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจ อันอาจนำไปสู่การเสียชีวิตหลังผ่าตัดได้ เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะเสียเลือดมากหลังผ่าตัด และภาวะปริมาณเลือดออกจากหัวใจตอนที่ไม่เพียงพอ³ ดังนั้นเพื่อลดการเกิดความเสี่ยงทางคลินิกที่จะมีผลต่อคุณภาพการรักษาพยาบาล จึงควรต้องมีการจัดการในเรื่องอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ และวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำได้อย่างรวดเร็ว คือการให้ความอบอุ่นจากภายนอกร่างกาย ซึ่งการใช้ระบบลมอุ่นไหลเวียน เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และเหนือกว่าการให้ความอบอุ่นด้วยระบบอื่นๆ หลายๆ ระบบ จึงถูกใช้เป็นมาตรฐานของการให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายในปัจจุบัน⁴⁻⁵ ดังนั้น ตลอดระยะเวลา 15 ปีที่ผ่านมา ไอซียู สถาบันโรคทรวงอก จึงมีวิธีการให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจด้วยการใช้ผ้าห่มมาตรฐานของบริษัทเวชภัณฑ์ชนิดเติมตัว ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อนของบริษัทเวชภัณฑ์ และ

เนื่องจากการใช้ผ้าห่มดังกล่าวมีความจำเป็นต้องทิ้งทุกครั้งหลังใช้งานเสร็จ เมื่อใช้สำหรับผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจประมาณ 800-900 รายต่อปี ทำให้การจัดซื้อไม่เพียงพอหรือทันต่อการใช้งาน นอกจากนี้เมื่อมีปริมาณมากก็จะเป็นการเพิ่มปริมาณขยะกำจัดยากซึ่งมีผลต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนานวัตกรรมผ้าห่มประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจระยะวิกฤต และการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์บาล⁶

ในขณะที่มีการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำด้วยการให้ความอบอุ่นร่างกายแก่ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ สิ่งสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังคือ พลศาสตร์การไหลเวียนเลือด เพราะความไม่คงที่ของพลศาสตร์การไหลเวียนเลือด เป็นสิ่งที่พบได้เสมอในผู้ป่วยวิกฤต⁷ เป้าหมายของการเฝ้าระวังพลศาสตร์การไหลเวียนเลือด คือเพื่อให้เห็นภาพสถานะของระบบไหลเวียนเลือด จำแนกได้ถึงขนาดของหลอดเลือดและสาเหตุที่เป็นไปได้ที่สุด และติดตามการตอบสนองต่อการรักษาที่เป็นไปเพื่อนำระบบไหลเวียนเลือดกลับสู่สมดุล ค่าของการเปลี่ยนแปลงพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดจึงสามารถบ่งชี้ถึงความเสถียรทางสรีรวิทยา ความเพียงพอของการไหลเวียนเลือดไปยังส่วนปลาย และความต้องการการรักษาที่จำเพาะเจาะจงได้เป็นอย่างดี⁸ ดังนั้นเพื่อความมั่นใจในประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนวัตกรรมผ้าห่มประดิษฐ์ งานศึกษาจึงต้องการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการใช้ผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อน ต่อพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ ในระหว่างการบำบัดด้วยความอุ่นระยะฉับพลันขณะที่อยู่ในไอซียู สถาบันโรคทรวงอก

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ซึ่งได้รับการอนุมัติในแง่จริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยสถาบันโรคทรวงอก โดยมีกลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยผู้ใหญ่ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่มีการระบุวันผ่าตัดหัวใจล่วงหน้าตามตารางผ่าตัด แบบไม่เร่งด่วน ซึ่งในตารางผ่าตัดแต่ละวันทำการ กำหนดชนิดการผ่าตัดหลายชนิด จำนวนวันละ 5 - 6 ราย เข้ารับการรักษาในไอซียู สถาบันโรคทรวงอก ระหว่างเดือนมกราคม 2558 ถึง เดือนธันวาคม 2558 มีจำนวน 885 ราย เมื่อคัดออก โดยเลือกเฉพาะหลังทำผ่าตัดหัวใจชนิดหลอดเลือดหัวใจหรือผ่าตัดลิ้นหัวใจที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมในการผ่าตัดในสถาบันโรคทรวงอก เหลือกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกเบื้องต้นจำนวน 774 ราย ซึ่งมีการกระจายกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสัปดาห์ จากนั้นทำการประเมินข้อมูลผู้ป่วยด้านกายภาพตามเกณฑ์การคัดเข้าคือ น้ำหนักกาย 50-80 กิโลกรัม มีค่า ASA I-2, มีค่า Ejection fraction (EF) ตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไป เมื่อผ่านทุกเกณฑ์ที่กำหนด ทำการอธิบาย ขอความยินยอมจากผู้ป่วยเพื่อทำการศึกษา เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดในห้องผ่าตัดของสถาบันโรคทรวงอก มีการเฝ้าติดตามอุณหภูมิแกน ทางช่องปากเข้าโพรงหลังคอก ขณะมีการลดอุณหภูมิร่างกายต่ำ และผ่านการปรับอุณหภูมิภายใต้สภาวะปกติก่อนออกจากการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม เมื่อย้ายเข้ามารักษาอาการต่อหลังผ่าตัดหัวใจระยะวิกฤต ทำการประเมินอุณหภูมิร่างกายแรกรับในไอซียู ด้วยเครื่องมือวัดอุณหภูมิแกนทางหู ถ้าอุณหภูมิร่างกายแรกรับในไอซียูมีค่าสูงกว่า 36 °C จะถูกคัดออกจากการศึกษา เมื่อคัดตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกในแต่ละวัน มีกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านตามเกณฑ์เหลือเพียงจำนวน 60 ราย จึงแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย โดยใช้วิธีสุ่มแบบสะดวก เมื่อเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนดสลับ 1 ต่อ 1 จากนั้นทำการประเมินสัญญาณชีพ พลศาสตร์การไหลเวียน ได้แก่ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure: SBP) ค่าความดันโลหิตเฉลี่ย (Mean arterial pressure: MAP) ค่าความดันในห้องหัวใจส่วนกลาง (Central venous pressure: CVP) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate: HR) และค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่วัดจากปลายนิ้ว (Saturation of oxygen in peripheral tissues: SpO₂)

วัดอุณหภูมิแกน ตรวจสอบผิวหนังบริเวณขาและส่วนปลายเท้า ห่มคลุมตัวผู้ป่วยในชั้นแรกด้วยผ้าฝ้ายชนิดบาง ต่อมาห่มทับด้วยผ้าห่มระบบลมอุ่นไหลเวียนตามการคัดเลือก เป็นชนิดมาตรฐานของบริษัทเวชภัณฑ์หรือผ้าห่มประดิษฐ์ของไอซียู แล้วคลุมทับด้วยผ้าห่มใยฝ้ายเนื้อหนาทับอีก 1 ชั้น แบบเต็มตัว ใช้เครื่องเป่าลมร้อนของบริษัทเวชภัณฑ์ โดยใส่พวยท่อลมร้อนเข้าที่ช่องทางลมเข้าของผ้าห่ม ตั้งอุณหภูมิเครื่องเป่าลมร้อนที่ 38 °C และเปิดใช้เครื่อง ระวังไม่ให้ปลายท่อลมอุ่นสัมผัสกับผิวหนังผู้ป่วยโดยตรง ติดตามประเมินสัญญาณชีพ พลศาสตร์การไหลเวียน อุณหภูมิแกนทุกครั้ง ชั่วโมง ถ้าอุณหภูมิแกนมีค่าสูงถึง 36.5 °C ปิดเครื่องเป่าลมร้อน และคงผ้าห่มต่ออีก 1 ชั่วโมง จึงเก็บผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ออก คงเหลือผ้าห่มใยฝ้ายทั้ง 2 ชั้น คลุมเก็บความอุ่นร่างกาย ติดตามประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ พลศาสตร์การไหลเวียน และอุณหภูมิแกนทุกครั้งชั่วโมง

ต่อจากนั้นนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อหาข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หลังจากนั้นนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไปทดสอบการกระจายของข้อมูลว่ามีการกระจายแบบปกติหรือไม่มีการกระจายแบบปกติ และเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน หากมีการกระจายแบบปกติจะทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยวิธี Independent Sample T-Test แต่หากไม่มีการกระจายแบบปกติจะทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยวิธี Mann-Whitney U Test

ผล

กลุ่มประชากรที่ศึกษาซึ่งผ่านตามเกณฑ์คัดเข้าสุดท้าย เมื่อแรกรับในไอซียูมีทั้งหมด 60 ราย จำแนกเป็นเพศหญิง 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.0 และเพศชาย 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.0 โดยมีช่วงอายุระหว่าง 26 ถึง 83 ปี ค่าน้ำหนักกายมีช่วงตั้งแต่ 50 ถึง 79 กิโลกรัม ส่วนค่า Ejection fraction อยู่ช่วงระหว่างร้อยละ 40 ถึง 86 เป็น ASA physical status class II ทั้งหมด ได้รับการผ่าตัดที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม โดยจำแนกเป็นชนิดการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass graft: CABG) จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 33.3) ผ่าตัดลิ้นหัวใจทั้งชนิดเปลี่ยนลิ้นหรือซ่อมลิ้นหัวใจ (Valve surgery) จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 63.4) และเป็นการผ่าตัดรวม 2 ชนิด (CABG และ Valve surgery) จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 3.3) สามารถจำแนกคุณลักษณะพื้นฐานตามรายกลุ่มที่สุ่มห่มด้วยผ้าห่มมาตรฐานจำนวน 30 ราย และห่มด้วยผ้าห่มประดิษฐ์จำนวน 30 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะพื้นฐานกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มผ้าไหมมาตรฐาน n = 30 (ร้อยละ)	กลุ่มผ้าไหมประดิษฐ์ n = 30 (ร้อยละ)
เพศ		
เพศชาย	15 (50.0)	18 (60.0)
เพศหญิง	15 (50.0)	12 (40.0)
อายุ (ปี)		
ต่ำสุด	36	26
สูงสุด	82	83
mean±SD	59.57 ± 10.86	58.61 ± 12.63
น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
น้อยสุด	50	50
มากที่สุด	72	79
mean±SD	58.29 ± 6.54	63.93 ± 7.9
ค่า Ejection fraction		
น้อยสุด	40	40
มากที่สุด	86	80
mean±SD	63.35 ± 11.77	60.94 ± 9.53
ASA physical status class		
Class I	0	0
Class II	30	30
ชนิดการผ่าตัดที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม		
CABG	8	12
Valve surgery	21	17
CABG + Valve surgery	1	1

เมื่อย้อนไปดูข้อมูลระยะเวลาของกระบวนการในห้องผ่าตัดหัวใจ พบว่ามีระยะเวลาการทำผ่าตัดต่ำสุด 110 นาที สูงสุด 340 นาที ระยะเวลาการได้ยาระงับความรู้สึก ต่ำสุด 150 นาที สูงสุด 405 นาที ส่วนระยะการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมต่ำสุด 44 นาที สูงสุด 225 นาที สามารถจำแนกตามรายการกลุ่มที่สุ่มห่มด้วยผ้าไหมมาตรฐานจำนวน 30 ราย และห่มด้วยผ้าไหมประดิษฐ์ จำนวน 30 ราย (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ข้อมูลระยะเวลาของกระบวนการในห้องผ่าตัดหัวใจ

ระยะเวลากระบวนการในห้องผ่าตัด	กลุ่มผ้าไหมมาตรฐาน n = 30	กลุ่มผ้าไหมประดิษฐ์ n = 30
ระยะเวลาการทำผ่าตัด (นาที)		
น้อยสุด	110	125
มากที่สุด	340	315
Mean ± SD	205.33 ± 62.24	205.16 ± 62.17
ระยะเวลาการได้ยาระงับความรู้สึก (นาที)		
น้อยสุด	150	180
มากที่สุด	405	385
Mean ± SD	260.17 ± 66.14	262.81 ± 57.56
ระยะการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (นาที)		
น้อยสุด	49	44
มากที่สุด	225	192
Mean ± SD	119.90 ± 39.95	98.45 ± 37.15

จากข้อมูลที่ตรวจวัดอุณหภูมิแกนด้วยเครื่องมือวัดในช่องปากผ่านโพรงจมูกหลังคอ พบว่ามีระดับอุณหภูมิกายเฉลี่ยต่ำสุดขณะใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมเท่ากับ 32.54 °C และมีอุณหภูมิสุดท้ายเฉลี่ยก่อนออกจากการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมเท่ากับ 35.42 °C เมื่อวัดอุณหภูมิแรกรับหลังการย้ายเข้าในหอผู้ป่วยหนักไอซียูด้วยเครื่องมือวัดอุณหภูมิแกนทางหู พบว่ามีอุณหภูมิแกนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 35.01 °C ซึ่งเมื่อได้รับการตรวจวัดยืนยันซ้ำด้วยเครื่องมือวัดอุณหภูมิแกนชนิดผ่านโพรงจมูกหลังคอ ก่อนการเริ่มทำความอบอุ่นร่างกายให้ผู้ป่วยด้วยผ้าไหมที่สุ่มเลือกใช้ พบว่ามีอุณหภูมิแกนเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 35.12 °C สามารถจำแนกตามรายการกลุ่มที่สุ่มห่มด้วยผ้าไหมมาตรฐานจำนวน 30 ราย และห่มด้วยผ้าไหมประดิษฐ์ จำนวน 30 ราย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลระดับอุณหภูมิแกนทรวงอกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเมื่อใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม และเมื่อแรกรับในไอซียูก่อนการให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มมาตรฐานหรือผ้าห่มประดิษฐ์

กลุ่มผ้าห่ม	ระดับอุณหภูมิกายต่ำสุดขณะใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (°C)	ระดับอุณหภูมิสุดท้ายก่อนหยุดใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (°C)	อุณหภูมิแรกรับในไอซียู (°C) วัดทาง tympanic ด้วย infrared thermometer ก่อนการเลือกเข้ากลุ่มศึกษา	อุณหภูมิแรกรับในไอซียู (°C) ก่อนการเลือกใช้ผ้าห่มวัดด้วย nasopharyngeal thermometer
มาตรฐาน (n = 30)				
น้อยสุด	30.90	33.30	34.0	33.90
มากที่สุด	35.10	36.60	36.0	36.70
Mean ± SD	32.55 ± 0.90	35.42 ± 0.86	35.01 ± 0.63	35.21 ± 0.62
ประดิษฐ์ (n = 30)				
น้อยสุด	30.10	34.0	34.1	31.60
มากที่สุด	35.50	36.70	36	36.20
Mean ± SD	32.54 ± 1.36	35.64 ± 0.67	35.04 ± 0.53	35.12 ± 0.96

เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มแต่ละชนิด พร้อมทั้งการใช้เครื่องมือให้ความอบอุ่นชนิดเดียวกันที่ระดับอุณหภูมิเท่ากันคือ 38 °C พบว่า ระดับอุณหภูมิแกนของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มหลังการสุ่มเลือกได้รับการให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มมาตรฐานหรือผ้าห่มประดิษฐ์มีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ชั่วโมงแรก⁶ ซึ่งเมื่อศึกษาลักษณะของพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดของกลุ่มตัวอย่างเมื่อแรกรับก่อนการเริ่มให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยด้วยผ้าห่มประดิษฐ์และผ้าห่มมาตรฐาน และช่วงระหว่างการให้ความอบอุ่นร่างกายในระยะ 4 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด มีการเปลี่ยนแปลงค่าตลอดช่วงการให้ความอบอุ่นร่างกาย และเมื่อนำข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมาวิเคราะห์ผลทางสถิติพบว่า ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มไม่มีการกระจายแบบปกติ ดังนั้นจึงได้ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยวิธี Mann-Whitney U Test ซึ่งพบว่าค่าพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดของกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ (ค่า SBP, MAP, CVP, HR และ SpO₂) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ตารางที่ 4)

วิจารณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ ถึงแม้จะมีปัจจัยพื้นฐานที่อาจจะทำให้การมีอุณหภูมิกายต่ำหลังผ่าตัดแตกต่างกัน เช่น อายุที่อยู่ระหว่าง 26 ถึง 83 ปี มีค่าน้ำหนักกายตั้งแต่ 50 ถึง 79 กิโลกรัม ค่า Ejection fraction อยู่ช่วงระหว่างร้อยละ 40 ถึง 86 และมีชนิดการผ่าตัดที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมที่ต่างกัน ได้แก่ การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 33.3 การผ่าตัดลิ้นหัวใจทั้งชนิดเปลี่ยนลิ้นหัวใจหรือซ่อมลิ้นหัวใจ ร้อยละ 63.4 และการผ่าตัดร่วม 2 ชนิด ร้อยละ 3.3 แต่ระดับอุณหภูมิแกนในกลุ่มที่ใช้ผ้าห่มมาตรฐาน และผ้าห่มประดิษฐ์ ขณะอยู่ในห้องผ่าตัดเมื่อใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและเมื่อแรกรับในไอซียูก่อนการให้ความอบอุ่นร่างกายมีค่าใกล้เคียงกันมาก (ตารางที่ 3) อย่างไรก็ตามเมื่อวัดอุณหภูมิแรกรับหลังการย้ายเข้าในหอผู้ป่วยหนักไอซียูด้วยเครื่องมือวัดอุณหภูมิแกนทางหู และทำการตรวจวัดยืนยันซ้ำ ด้วยเครื่องมือวัดอุณหภูมิแกนชนิดผ่านช่องปากเข้าตำแหน่งช่องคอก่อนการเริ่มทำความอบอุ่นร่างกายให้ผู้ป่วย พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มยังคงมีภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่าปกติ คือต่ำกว่า 36 °C แม้จะได้รับการปรับอุณหภูมิร่างกายให้อุ่นขึ้นด้วยเครื่องปอดและหัวใจเทียมแล้วก็ตาม (ตารางที่ 3) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการมีอุณหภูมิกายลดต่ำลงอีกในภายหลัง ในทั้ง 2 กลุ่มที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของสรีรวิทยาในระยะหลังการผ่าตัด ถ้าไม่ได้รับการให้ความอบอุ่นร่างกายเข้าสู่เกณฑ์ปกติ คืออุณหภูมิแกนร่างกาย 36.5 ถึง 37.5 °C จึงกล่าวได้ว่า ระดับอุณหภูมิกายผู้ป่วยระยะแรกรับหลังการผ่าตัดหัวใจขณะอยู่ในไอซียูมีระดับอุณหภูมิกายต่ำ ซึ่งต้องการการจัดการภาวะอุณหภูมิกายต่ำ โดยการรักษาอุณหภูมิกายผู้ป่วยให้อยู่ระดับปกติโดยเร็ว

จากการศึกษาเบื้องต้นโดย Bodhipadma⁶ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วย ด้วยผ้าห่มมาตรฐาน และผ้าห่มประดิษฐ์ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อน พบว่า เมื่อเริ่มให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยการใช้ผ้าห่มทั้งสองชนิด ระดับอุณหภูมิกายผู้ป่วยมีค่าเพิ่มขึ้นตั้งแต่ชั่วโมงแรก โดยการใช้ผ้าห่มมาตรฐานเมื่อแรกรับมีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 35.21 °C และเริ่มสูงมากขึ้นในชั่วโมงที่ 2 โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ

36.08 °C และในชั่วโมงที่ 3 มีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 36.49 °C ส่วนการใช้ผ้าห่มประดิษฐ์เมื่อแรกรับมีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 35.12 °C และเริ่มสูงมากขึ้นในชั่วโมงที่ 2 โดยมีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 36.17 °C และในชั่วโมงที่ 3 มีอุณหภูมิเฉลี่ยเท่ากับ 36.58 °C จึงกล่าวได้ว่าในการให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยด้วยผ้าห่มมาตรฐานหรือผ้าห่มประดิษฐ์ ทำให้อุณหภูมิกายผู้ป่วยเข้าสู่ระดับ 36.0 °C ภายในชั่วโมงที่ 2 และ 36.5 °C ในชั่วโมงที่ 3 เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม การใช้ผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ในการให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วย จึงทำให้อุณหภูมิกายผู้ป่วยเข้าสู่ระดับปกติภายใน 3 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ดังนั้นจึงสามารถปิดเครื่องเป่าลมร้อนได้ในชั่วโมงที่ 3 แล้วคงผ้าห่มแต่ละชนิดไว้อีก 1 ชั่วโมง ก็สามารถนำผ้าห่มมาตรฐานหรือผ้าห่มประดิษฐ์ออกได้

เมื่อได้เฝ้าระวังพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มประดิษฐ์และผ้าห่มมาตรฐาน โดยการติดตามค่า SBP, MAP, HR, CVP และ SpO₂ พบว่ามีค่าพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดในช่วงแรกหลังผ่าตัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน⁹⁻¹¹ คือ ค่า SBP = 90 - 140 mmHg, MAP = 65 - 90 mmHg, CVP = 8 - 12 mmHg, HR = 70 - 120 bpm และ SpO₂ > 95% โดยระดับการเปลี่ยนแปลงใน 4 ชั่วโมง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ตลอดการให้ความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มทั้ง 2 กลุ่ม (ตารางที่ 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้ผ้าห่มในทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เกิดผลกระทบต่อพลศาสตร์การไหลเวียนเลือดในระยะ 4 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัดในกลุ่มที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 4 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดหัวใจและความอบอุ่นร่างกายด้วยผ้าห่มต่างชนิดกัน

พลาสมาสารเคมี การไหลเวียนเลือด	แรกรับหลังผ่าตัด	ชั่วโมงที่1 หลังผ่าตัด	ชั่วโมงที่2 หลังผ่าตัด	ชั่วโมงที่3 หลังผ่าตัด	ชั่วโมงที่4 หลังผ่าตัด
SBP (mmHg)					
ผ้าห่มมาตรฐาน	99.17 ± 17.07a	102.93 ± 21.37a	101.30 ± 16.64a	99.47 ± 13.92a	103.40 ± 11.25a
ผ้าห่มประดิษฐ์	96.53 ± 15.46a	98.63 ± 17.03a	99.70 ± 14.96a	101.97 ± 12.05a	103.10 ± 11.25a
MAP (mmHg)					
ผ้าห่มมาตรฐาน	75.77 ± 11.80a	77.23 ± 15.27a	76.17 ± 12.15a	75.47 ± 11.98a	75.63 ± 8.43a
ผ้าห่มประดิษฐ์	73.27 ± 12.23a	74.07 ± 15.60a	75.83 ± 12.32a	77.37 ± 10.86a	77.47 ± 10.13a
CVP (mmHg)					
ผ้าห่มมาตรฐาน	8.00 ± 1.97a	7.80 ± 1.97a	7.80 ± 1.94a	7.80 ± 2.25a	8.47 ± 2.12a
ผ้าห่มประดิษฐ์	8.50 ± 1.96a	7.97 ± 2.00a	8.10 ± 2.26a	8.30 ± 2.04a	8.60 ± 1.81a
HR (bpm)					
ผ้าห่มมาตรฐาน	74.10 ± 13.93a	78.63 ± 16.68a	81.33 ± 18.92a	82.73 ± 19.29a	80.67 ± 14.30a
ผ้าห่มประดิษฐ์	74.03 ± 15.50a	76.13 ± 15.84a	78.23 ± 13.79a	84.17 ± 15.78a	83.73 ± 16.18a
SpO ₂	100%	100%	100%	100%	100%

หมายเหตุ :

SBP = ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก, MAP = ค่าความดันโลหิตเฉลี่ย, CVP = ค่าความดันในท้องหัวใจส่วนกลาง, HR = อัตราการเต้นของหัวใจ, SpO₂ = ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนที่วัดจากปลายนิ้ว ข้อมูลในตารางคือค่า mean ± SD (ยกเว้นค่า SpO₂) ตัวอักษรหลัง mean ± SD ที่เหมือนกัน แสดงถึง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ในการใช้ผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อน มีงานวิจัยหลายชิ้นที่เปรียบเทียบการใช้ผ้าห่ม 2 ชนิด ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ⁶ แม้ว่าจะได้ผลที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพที่ไม่แตกต่างกันของผ้าห่มมาตรฐานหรือผ้าห่มประดิษฐ์ในแง่ของการให้ความอบอุ่นร่างกายแก่ผู้ป่วย แต่ก็ยังไม่พบการศึกษาเปรียบเทียบไปถึงพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดจากการใช้ผ้าห่มมาตรฐานกับผ้าห่มประดิษฐ์ ทั้งๆ ที่พลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดนั้นมีความสำคัญต่อผู้ป่วยเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากผู้ป่วยในไอซียูมักจะประสบปัญหาในด้านการกำซาบของเนื้อเยื่อ และการได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ จึงต้องมีการเฝ้าระวังพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดอย่างสม่ำเสมอ เพราะวัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดก็เพื่อจำแนกถึงความผิดปกติทางสรีรวิทยาและจะได้ให้การช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ก่อนที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา การเฝ้าระวังพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดจึงเป็นการสังเกตตัวแปรเสริมต่างๆ ทางสรีรวิทยาของระบบไหลเวียนเลือด ซึ่งเป็นระบบขนส่งสารอาหารและออกซิเจนไปยังเซลล์ทั่วร่างกาย ดังนั้นการติดตามค่า MAP และ SpO₂ จึงบอกให้ทราบว่าการกำซาบของเนื้อเยื่อและการได้รับออกซิเจนเพียงพอหรือไม่¹² นอกจากนี้ ในผู้ป่วยวิกฤต การประเมินสภาวะปริมาตรสารน้ำในร่างกายของผู้ป่วยก็มีความจำเป็นอย่างยิ่ง¹³ การประเมินสภาวะปริมาตรสารน้ำในร่างกาย จากค่า CVP, SBP และ MAP จึงส่งผลสำคัญที่ช่วยในการตัดสินใจที่จะเลือกวิธีการรักษาได้เช่นเดียวกัน

สิ่งสำคัญที่ต้องระวังเมื่อมีการใช้ผ้าห่มร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อนในการให้ความอบอุ่นร่างกายแก่ผู้ป่วย คือการเพิ่มอุณหภูมิแกนของผู้ป่วยมากเกินไป ในขณะที่ให้ความอบอุ่นจึงต้องเฝ้าระวังพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดทุกค่า ไม่ให้สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐาน เช่น ถ้าอุณหภูมิแกนของผู้ป่วยมีค่าสูงมากเกินไป ค่า HR ก็จะมีเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ CVP, SBP และ MAP กลับมีค่าลดลง ดังนั้นเมื่อมีการติดตามพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอก็จะทราบได้ว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น ซึ่งกรณีเช่นนี้ไม่ควรให้ความอบอุ่นร่างกายแก่ผู้ป่วยอีกต่อไป จะเห็นได้ว่าในการศึกษาครั้งนี้ เมื่ออุณหภูมิแกนของผู้ป่วยมีค่าถึง 36.5 °C จึงได้ปิดเครื่องเป่า

ลมร้อน และคงผ้าห่มต่ออีก 1 ชั่วโมง จึงเก็บผ้าห่มออก พร้อมทั้งยังเฝ้าระวังพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดต่อไปอีก ด้วยเหตุนี้การประเมินพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดจึงเป็นกุญแจสำคัญในการประเมินผู้ป่วยวิกฤต อีกทั้งยังช่วยในการวินิจฉัยและพยากรณ์โรคได้อีกด้วย¹⁴

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการศึกษานี้ จะไม่มีความแตกต่างกันตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าและแนวปฏิบัติ แต่การศึกษาครั้งนี้ก็พบว่ายังมีข้อจำกัดอยู่ เพราะเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนั้นมีความจำกัดในการคัดเลือก เนื่องจากต้องผ่านครบทุกเกณฑ์ ประกอบด้วยชนิดการผ่าตัด มีการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม อายุ น้ำหนัก ค่า ASA physical status ค่า Ejection fraction มีอุณหภูมิร่างกายต่ำเมื่อแรกรับ และจำนวนการผ่าตัด ระยะเวลาการผ่าตัดตามต่อราย ทำให้ต้องใช้เวลาในการวิจัยมากพอสมควร เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามที่ต้องการ

สรุป

ผู้ป่วยที่อยู่ในไอซียูต้องการการติดตามตัวแปรเสริมต่างๆ ที่จำเป็นอย่างเข้มงวดและต่อเนื่อง ซึ่งสามารถสะท้อนให้ทราบได้ว่าควรให้การพยาบาลผู้ป่วยในขณะนั้นอย่างไร การเฝ้าระวังพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดดังกล่าวจึงมีส่วนสำคัญต่อการรอดชีวิตเป็นอย่างยิ่ง¹⁵ ในการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่าเมื่อใช้ผ้าห่มมาตรฐานของบริษัทเวชภัณฑ์และผ้าห่มประดิษฐ์ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อนกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 60 ราย ที่ได้รับการผ่าตัดที่ใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม ทั้งชนิดการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การผ่าตัดลิ้นหัวใจ หรือการผ่าตัดร่วม 2 ชนิด แม้จะมีภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำขณะและหลังผ่าตัดระยะเฉียบพลัน แต่ในระหว่างการบำบัดด้วยความอบอุ่นที่อยู่ในไอซียู สถาบันโรคทรวงอก ก็มีพลาสมาสารเคมีของหลอดเลือดเป็นปกติภายหลังเมื่อใช้ผ้าห่มทั้ง 2 ชนิด การใช้ผ้าห่มมาตรฐานและผ้าห่มประดิษฐ์ร่วมกับเครื่องเป่าลมร้อนจึงมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของผ้าห่มประดิษฐ์ที่สามารถเทียบเคียงได้กับการใช้ผ้าห่มมาตรฐานของบริษัทเวชภัณฑ์ จึงเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกใช้ในการให้ความอบอุ่นร่างกายผู้ป่วยหลังทำผ่าตัดหัวใจในระยะ

วิกฤตหลังผ่าตัดได้ เนื่องจากการเปรียบเทียบผลของการใช้แล้วพบว่ามีประสิทธิภาพไม่แตกต่างกัน ทั้งในแง่ของการเพิ่มอุณหภูมิแกน และการรักษา
พลศาสตร์การไหลเวียนเลือดให้เป็นปกติ อีกทั้งยังช่วยพิสูจน์การใช้แนวปฏิบัติการจัดการภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำในผู้ป่วยหลังการผ่าตัดหัวใจได้เป็นอย่างดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงวิพรรณ สังคหะพงศ์ ผู้อำนวยการสถาบันโรคทรวงอก ที่ให้การสนับสนุน นายแพทย์ชัยวุฒิ ยศสุโรดม ที่ให้คำปรึกษา
คุณวัชร กุศลเอี่ยม คุณลลิตา บุญรอด คุณวราภรณ์ มัลย์ทอง คุณมณฑิลา สิงห์ล คุณวิภารัตน์ ยาทองไชย และคุณณัฐฎาภรณ์ ผดุงชัย ที่ช่วยเก็บรวบรวม
ข้อมูล

References

1. สมาคมศัลยแพทย์ทรวงอกแห่งประเทศไทย. สถิติผ่าตัดหัวใจ
ในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 - ปัจจุบัน [อินเทอร์เน็ต].[เข้าถึง
เมื่อ 1 มิ.ย. 2559] เข้าถึงได้จาก: [http://thaists.org/news_detail.
php?news_id=212](http://thaists.org/news_detail.php?news_id=212).
2. Stephens RS, Whitman GJ. Postoperative critical care of the
adult cardiac surgical patient. part I: routine postoperative
care. Crit Care Med 2015 ; 43:1477-97.
3. Connor EL, Wren KR. Detrimental effects of hypothermia: a
systems analysis. J Perianesth Nurs 2000 ; 15:151-5.
4. Kimberger O, Held C, Stadelmann K, Mayer N, Hunkeler C,
Sessler DI, et al. Resistive polymer versus forced-air warming:
comparable heat transfer and core rewarming rates in
volunteers. Anesth Analg 2008 ; 107:1621-6.
5. Torossian A. Thermal management during anaesthesia
and thermoregulation standards for the prevention of
inadvertent perioperative hypothermia. Best Pract Res Clin
Anaesthesiol 2008 ; 22:659-68.
6. Bodhipadma S. Effectiveness of handmade forced-air
warming blanket on body core temperature among
post-cardiac surgery patients. J App Sci 2017 ; 16:8-14.
7. Huygh J, Peeters Y, Bernards J, Malbrain ML. Hemodynamic
monitoring in the critically ill: an overview of current cardiac
output monitoring methods. F1000Res 2016 ; 5:2855.
8. Pinsky MR. Hemodynamic monitoring. In: Roberts PR, Todd
SR, eds. Comprehensive critical care: Adult. Mount Prospect,
IL: Society of Critical Care Medicine ; 2012. p. 121-38.
9. McKee A, Sidebotham D, Gladding PA. Standard management
of cardiac surgery patients. In: Sidebotham D, McKee A,
Gillham M, Levy JH, eds. Cardiothoracic critical care. Phil-
adelphia, PA: Butterworth-Heinemann ; 2007. p. 243-54.
10. Khalpey ZI, Schmitt JD, Rawn JD. Postoperative care of
cardiac surgery patients. In: Cohn LH, ed., Cardiac surgery
in the adult. New York: McGraw-Hill ; 2008. p. 465-485.
11. Currey J, Botti M. The haemodynamic status of cardiac
surgical patients in the initial 2-h recovery period. Eur J
Cardiovasc Nurs 2005 ; 4:207-14.
12. Muller JC, Kennard JW, Browne JS, Fecher AM, Hayward
TZ. Hemodynamic monitoring in the intensive care unit.
Nutr Clin Pract 2012 ; 27:340-51.
13. Busse L, Davison D, Chawla L, Jang P. Hemodynamic monitoring
in critical care. In: Rajendram R, Preedy VR, Patel VB, eds.
Diet and nutrition in critical care. New York: Springer ;
2015. p. 3-19.
14. Hollenberg SM. Hemodynamic monitoring. Chest 2013 ;
143:1480-8.
15. Saikumar Doradla LP, Vadivelan M. Invasive monitoring in
the intensive care unit. Ind J Clin Pract 2013 ; 24: 430-5.

ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องของผู้ป่วยวัณโรคในช่องท้องที่ติดเชื้อเอชไอวี ในสถาบันบำราศนราดูร

ปัญสรส คงปัญญา พ.บ., ปริญญะ โพธิ์จอม พ.บ., ณัฐธยาน์ ลาหะศรีสกุล พ.บ., สุธาวี วรสุวรรณ วท.บ.
กลุ่มงานรังสีวิทยา สถาบันบำราศนราดูร ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

Abstract: CT Findings of Abdominal Tuberculosis in Patients with HIV in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

Kongpanya P, Phokhom P, Laohasrisakul N, Worasuwan S

Department of Radiology, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Taladkhawn, Mueng Nonthaburi,
Nonthaburi, 11000

(E-mail: toon056@hotmail.com)

The symptoms and computed tomography (CT) findings of abdominal tuberculosis in 15 patients with the human immunodeficiency virus (HIV) at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute were retrospectively analyzed. Medical records and abdominal CT images from 1 January 2010 to 31 December 2015 of the patients were reviewed. Abdominal pain was the most common symptom (60%). Abdominal CT images showed varying imaging features depending on the involved organs. Solid organs involvement was the most common feature (86.7%) with hepatomegaly and splenomegaly seen in more than half of the patients. In respect of lymph node involvement, lymphadenopathy was present in 80% of the patients and necrotic lymphadenopathy was present in 83.3% of those patients. Concerning peritoneal involvement, ascites, mesentery, omentum and peritoneal enhancement were described separately. Ascites (mainly with small amounts of ascites and density between 10-20 Hounsfield unit) was present in 46.7% of the patients. The involvement of mesentery was present in 40% of the patients, and the most common pattern of mesenteric changes was nodular. The involvement of omentum was present in 20% of the patients. Smudged pattern and caked pattern were found in approximately the same number. Peritoneal enhancement (all of which was smooth uniform thickening pattern) was present in 13.3% of the patients. Gastrointestinal tract involvement was present in 53.3% of the patients. Circumferential wall thickening was detected with a common feature of thickening of the ileocecal valve. However, abdominal CT findings of abdominal tuberculosis are similar to other diseases such as metastasis or lymphoma, so diagnosis should be correlated with clinical information, physical examination and laboratory data.

Keywords: Abdominal tuberculosis, Computed tomography

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาย้อนหลังเพื่อศึกษาลักษณะอาการและภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องของผู้ป่วยวัณโรคในช่องท้องที่ติดเชื้อเอชไอวีในสถาบันบำราศนราดูร เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 ถึง 31 ธันวาคม 2558 มีผู้ป่วยทั้งหมด 15 ราย ผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีอาการปวดท้อง ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องพบความผิดปกติได้หลายลักษณะ ความผิดปกติที่พบมากที่สุดคือ ความผิดปกติของ Solid organs ซึ่งพบร้อยละ 86.7 โดยส่วนใหญ่พบตับโตและม้ามโต ความผิดปกติของต่อมน้ำเหลือง พบต่อมน้ำเหลืองโตร้อยละ 80 และส่วนใหญ่เป็นลักษณะ Necrotic lymph node พบร้อยละ 83.3 ความผิดปกติของเยื่อช่องท้อง ได้ศึกษาลักษณะ Ascites Mesentery Omentum และ Peritoneum แยกจากกัน Ascites พบร้อยละ 46.7 ซึ่งส่วนใหญ่มี Ascites ปริมาณน้อย และ Density ของ Ascites อยู่ในช่วง 10-20 Hounsfield unit ความผิดปกติของ Mesentery พบร้อยละ 40 ส่วนใหญ่เป็นแบบ Nodular ความผิดปกติของ Omentum พบร้อยละ 20 โดยพบแบบ Caked จำนวนใกล้เคียงกับแบบ Smudged ความผิดปกติของ Peritoneum พบ Peritoneal enhancement ร้อยละ 13.3 เป็นแบบ Smooth uniform thickening อย่างเดียว ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารพบร้อยละ 53.3 พบผนังลำไส้หนาขึ้นโดยรอบ และส่วนใหญ่เกิดบริเวณ Ileocecal valve อย่างไรก็ตามลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของวัณโรคในช่องท้องอาจมีลักษณะคล้ายกับโรคอื่น เช่น มะเร็งชนิดแพร่กระจาย มะเร็งต่อมน้ำเหลือง จึงต้องใช้ประวัติ การตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบการวินิจฉัย

คำสำคัญ : วัณโรคในช่องท้อง เอกซเรย์คอมพิวเตอร์

บทนำ

ในปีพุทธศักราช 2558 ทางองค์การอนามัยโลกได้ประมาณการจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรครายใหม่ทั่วโลกจำนวน 10.4 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย 1.2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 11 มีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อวัณโรคประมาณ 1.8 ล้านคน ผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อวัณโรคร่วมกับเอชไอวีจำนวน 0.4 ล้านคน สำหรับประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อวัณโรครายใหม่ประมาณ 117,000 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ติดเชื้อเอชไอวี 15,000 คน คิดเป็นร้อยละ 13 มีผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อวัณโรคประมาณ 13,800 คน เป็นผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อวัณโรคร่วมกับเอชไอวี 5,400 คน¹

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีจะทำให้เกิดสถานะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เมื่อมีระดับเม็ดเลือดขาวประเภทซีดีสี่ (CD4) ต่ำ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดวัณโรคนอกปอด² วัณโรคในช่องท้อง พบบ่อยเป็นลำดับที่ 6 ของวัณโรคนอกปอด ซึ่งรองลงมาจากวัณโรคต่อมน้ำเหลือง วัณโรคระบบทางเดินปัสสาวะ วัณโรคกระดูกและข้อ วัณโรคแบบแพร่กระจาย และวัณโรคระบบประสาท³⁻⁴ วัณโรคในช่องท้องสามารถเกิดขึ้นได้กับอวัยวะเดียวหรือเกิดขึ้นร่วมกันหลายอวัยวะ เช่น ระบบทางเดินอาหาร เยื่อช่องท้อง ต่อมน้ำเหลือง ตับ ม้าม การวินิจฉัยวัณโรคในช่องท้องนั้นทำได้ยากเนื่องจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยอาจไม่เฉพาะเจาะจง และอาการคล้ายกับสาเหตุจากโรคอื่นๆ เช่น มะเร็ง การติดเชื้อแบคทีเรีย⁵ การวินิจฉัยและรักษาที่ล่าช้าจะทำให้อัตราการป่วยและอัตราการตายสูงขึ้น การวินิจฉัยและรักษาที่รวดเร็วจะสามารถรักษาผู้ป่วยให้หายได้⁶⁻⁷ และอาจลดการผ่าตัดช่องท้องโดยไม่จำเป็น ในปัจจุบันการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องนิยมทำกันมากขึ้น เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรคและ

พยาธิวิทยาในช่องท้องให้กับผู้ป่วย อย่างไรก็ตามการตอบสนองและพยาธิวิทยาของวัณโรคในช่องท้องมักมีความแตกต่างในผู้ป่วยภูมิคุ้มกันปกติเมื่อเทียบกับผู้ป่วยเอดส์

การศึกษานี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานลักษณะอาการและภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง ในการวินิจฉัยวัณโรคในช่องท้องของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีในสถาบันบำราศนราดูร เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัยวัณโรคในช่องท้องของผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีโดยการทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องในอนาคต

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยทบทวนเวชระเบียนและภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องของผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคในช่องท้องและติดเชื้อเอชไอวีย้อนหลัง ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2553 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2558 ในสถาบันบำราศนราดูร จำนวน 15 ราย วัณโรคในช่องท้องเกิดขึ้นกับอวัยวะในช่องท้อง ได้แก่ ระบบทางเดินอาหาร ต่อมมน้ำเหลือง เยื่อช่องท้อง Solid organs เช่น ตับ ม้าม ตับอ่อน

การวินิจฉัยวัณโรคในช่องท้องต้องมีอย่างน้อยหนึ่งข้อ ดังนี้

1. มีเนื้อเยื่อบวมกว่าเป็น Caseating granuloma
2. เนื้อเยื่อหรือน้ำในช่องท้องพบว่ามี Acid-fast bacilli
3. ผลเพาะเชื้อจากเนื้อเยื่อหรือน้ำในช่องท้องเป็น Mycobacterium tuberculosis

4. ผลการตอบสนองของอาการและภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยดีขึ้นหลังจากรักษาด้วยยาวัณโรค

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงเป็นจำนวนและร้อยละ สำหรับข้อมูลทางด้านเพศ ระดับ CD4 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การติดเชื้อวัณโรคปอดหรือวัณโรคระบบอื่นๆ ของร่างกายขณะที่เป็นวัณโรคในช่องท้อง และลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของวัณโรคในช่องท้อง ซึ่งแปลผลโดยรังสีแพทย์ 3 ท่าน และมีความเห็นตรงกันอย่างน้อย 2 ใน 3 ท่าน การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยสถาบันบำราศนราดูร

ผล

1. ลักษณะของกลุ่มประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องร่วมกับติดเชื้อเอชไอวีมีทั้งหมด 15 ราย เป็นผู้ชาย 10 ราย (ร้อยละ 66.7) เป็นผู้หญิง 5 ราย (ร้อยละ 33.3) ผู้ป่วยมีอายุระหว่าง 31-51 ปี อายุเฉลี่ย 41 ปี

ผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ มี 12 ราย (ร้อยละ 80) โดยผู้ป่วยที่มีระดับ CD4 < 50 cell/mm³ มีจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 33.3) ผู้ป่วยมีระดับ CD4 50-100 cell/mm³ มีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 26.7) และผู้ป่วยมีระดับ CD4 101-200 cell/mm³ มีจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 20) (ตารางที่ 1 ระดับ CD4 ของผู้ป่วย (N=15))

ระดับ CD4 (cell/mm ³)	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<50	5	33.3
50-100	4	26.7
101-200	3	20
>200	3	20

มีผู้ป่วย 8 ราย (ร้อยละ 53.3) ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องเพียงอย่างเดียว ซึ่งผู้ป่วย 7 ราย ใน 8 ราย มีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ มีผู้ป่วย 6 ราย (ร้อยละ 40) ติดเชื้อวัณโรคปอดร่วมด้วย และมีผู้ป่วย 4 ราย (ร้อยละ 26.7) ติดเชื้อวัณโรคต่อมน้ำเหลืองนอกช่องท้องร่วมด้วย เช่น ต่อมมน้ำเหลืองบริเวณคอ ทรวงอก ในกลุ่มผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคปอดร่วมด้วยมีผู้ป่วย 3 ราย ติดเชื้อวัณโรคทั้งในช่องท้อง ปอด และต่อมน้ำเหลืองนอกช่องท้อง ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 3 ราย มีระดับ CD4 < 50 cell/mm³ และผู้ป่วยอีก 3 ราย ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องและปอด มีผู้ป่วย 1 ราย ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องร่วมกับต่อมน้ำเหลืองนอกช่องท้อง

2. อาการและการแสดง

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการปวดท้องมีจำนวน 9 ราย (ร้อยละ 60) รองลงมาคืออาการไข้ จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.3) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 อาการและการแสดง (N=15)

ปวดท้อง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปวดท้อง	9	60
ไข้	8	53.3
น้ำหนักลด	5	33.3
ถ่ายเหลว	3	20
อาเจียน	3	20
คลำพบก้อนในช่องท้อง	2	13.3
ท้องอืด แน่นท้อง	1	6.7

3. ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง

ลักษณะความผิดปกติของภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องแบ่งเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ ความผิดปกติของ Solid organs (Solid organs involvement) ความผิดปกติของต่อมน้ำเหลือง (Lymph node involvement) ความผิดปกติของเยื่อช่องท้อง (Peritoneal involvement) ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal tract involvement) ลักษณะที่พบความผิดปกติมากที่สุดคือ ความผิดปกติของ Solid organs พบร้อยละ 86.7 รองลงมาคือความผิดปกติของต่อมน้ำเหลืองพบร้อยละ 80 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความผิดปกติของภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง (N=15)

ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Solid organs involvement	13	86.7
Lymph node involvement	12	80
Peritoneal involvement	11	73.3
Gastrointestinal tract involvement	8	53.3

3.1 ความผิดปกติของ Solid organs

พบม้ามโต (Splenomegaly) มากที่สุดจำนวน 13 ราย (ร้อยละ 86.7) รองลงมาคือตับโต (Hepatomegaly) จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 66.7) พบฝีที่ม้าม (Splenic abscess) 3 ราย (ร้อยละ 20) ฝีที่ตับ (Liver abscess) 2 ราย (ร้อยละ 13.3) (ตารางที่ 4) ผู้ป่วยที่พบฝีที่ตับทั้ง 2 รายพบฝีที่ม้ามร่วมด้วย ลักษณะของฝีที่พบมีขนาดน้อยกว่า 1 เซนติเมตร กระจายทั่วตับและม้าม (รูปที่ 1) ผู้ป่วยที่พบฝีที่ตับหรือม้าม พบสภาวะตับและม้ามโตร่วมด้วย

ตารางที่ 4 ความผิดปกติของ Solid organs (N=15)

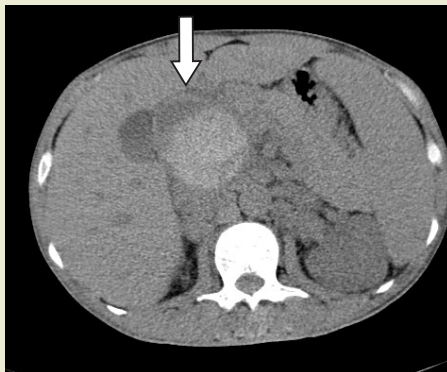
ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Splenomegaly	13	86.7
Hepatomegaly	10	66.7
Splenic abscess	3	20
Liver abscess	2	13.3



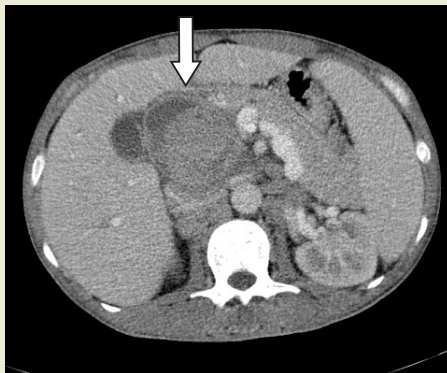
รูปที่ 1 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวางแสดงตับและม้ามโตร่วมกับมีก้อนสีดำนขนาดเล็ก (๗) ที่ตับและม้าม (ลูกศร)

3.2 ความผิดปกติของต่อมน้ำเหลือง

ต่อมน้ำเหลืองในช่องท้องโต คือต่อมน้ำเหลืองที่วัด Short axis มีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 1 เซนติเมตร พบจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 80) โดยต่อมน้ำเหลืองที่พบขนาดใหญ่สุดในการศึกษานี้เป็นลักษณะ Hemorrhagic lymph node ขนาด 5.6 เซนติเมตร (รูปที่ 2) ผู้ป่วยที่มีต่อมน้ำเหลืองโตพบต่อมน้ำเหลืองเป็นลักษณะ Necrotic lymph node จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 83.3) (รูปที่ 3) และไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีต่อมน้ำเหลืองเป็นลักษณะ Calcified lymph node

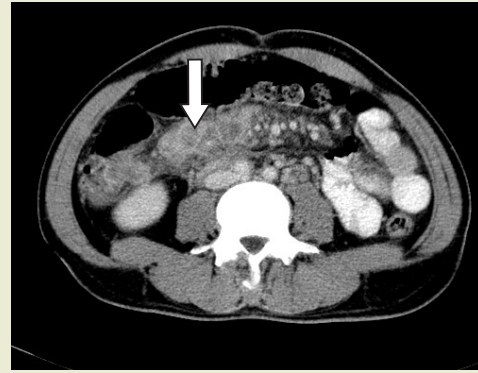


ก.

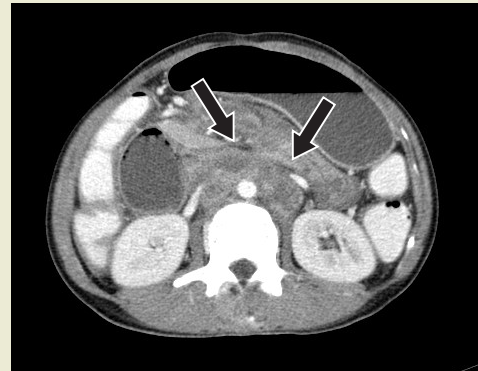


ข.

รูปที่ 2 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องในลักษณะภาพตัดขวาง ภาพ ก. ก่อนฉีดสารทึบรังสี ภาพ ข. หลังฉีดสารทึบรังสี แสดงต่อมน้ำเหลืองโต และมีเลือดออกในต่อมน้ำเหลือง (Hemorrhagic lymph node) บริเวณ Porta hepatis (ลูกศร)



ก.



ข.

รูปที่ 3 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวางแสดงต่อมน้ำเหลืองในช่องท้องเป็นลักษณะ Necrotic lymph node ภาพ ก. ต่อมน้ำเหลือง Mesenteric region (ลูกศรสีม่วง) ภาพ ข. ต่อมน้ำเหลือง Paraaortic region (ลูกศรสีดำ)

ผู้ป่วยแต่ละรายพบต่อมน้ำเหลืองโตได้หลายตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่พบมากที่สุดคือบริเวณ Paraaortic พบร้อยละ 91.7 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ตำแหน่งของต่อมน้ำเหลืองโต (N=12)

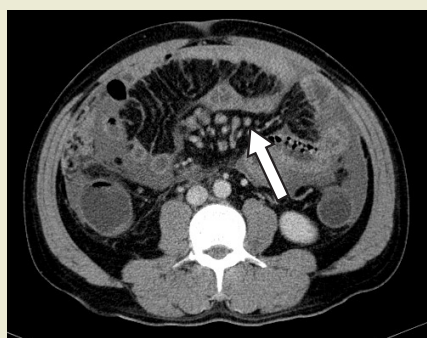
ตำแหน่งของต่อมน้ำเหลือง	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Paraaortic	11	91.7
Mesentery	7	58.3
Pericecal	6	50
Peripancreatic	5	41.7
Iliac	5	41.7
Retrocaval	3	25
Porta hepatis	3	25
Gastrohepatic	1	8.3
Right caval	1	8.3

3.3 ความผิดปกติของเยื่อช่องท้อง

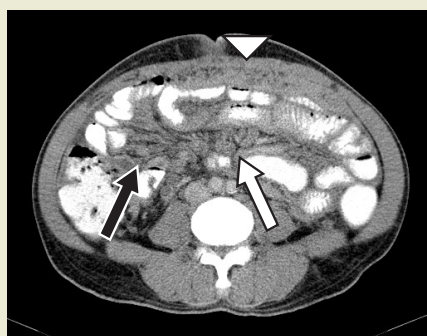
ความผิดปกติของเยื่อช่องท้อง (Peritoneum) แบ่งเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ น้ำในช่องท้อง (Ascites) ความผิดปกติของ Mesentery ความผิดปกติของ Omentum และ Peritoneal enhancement ในการศึกษาครั้งนี้พบผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของ Peritoneum 11 ราย (ร้อยละ 73.3) ซึ่งผู้ป่วยบางรายตรวจพบความผิดปกติของ Peritoneum ได้มากกว่าหนึ่งลักษณะ (ตารางที่ 6)

ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Ascites	7	46.7
- Volume: small	5/7	
: moderate	1/7	
: large	1/7	
- Free ascites	6/7	
- Loculated ascites	1/7	
- Density : < 10 HU	-	
: 10-20 HU	6/7	
: > 20 HU	1/7	
Mesentery	6	40
- Nodular	6/6	
- Thickened soft tissue strands with crowded vascular bundles	3/6	
- Diffuse infiltration with soft tissue density masses	-	
Omentum	3	20
- Smudged (Infiltration with ill-defined soft tissue density)	1/3	
- Caked (Soft tissue replacement)	2/3	
- Nodular	-	
Peritoneal enhancement	2	13.3
- Smooth uniform thickening	2/2	
- Nodular implant	-	
- Irregular thickening	-	

Ascites พบในผู้ป่วย 7 ราย (ร้อยละ 46.7) ลักษณะของ Ascites ส่วนใหญ่เป็น Free ascites จำนวน 6 ราย Ascites มีปริมาณเล็กน้อย จำนวน 5 ราย ผู้ป่วยอีก 2 ราย ซึ่งมีประวัติเป็นโรคตับแข็งร่วมด้วย มี Ascites ปริมาณปานกลางและปริมาณมาก Density ของ Ascites ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10-20 Hounsfield unit (HU) มีจำนวน 6 ราย ความผิดปกติของ Mesentery พบในผู้ป่วย 6 ราย (ร้อยละ 40) โดยผู้ป่วย 3 ราย พบ Mesentery เป็นแบบ Nodular อย่างเดียว และผู้ป่วยอีก 3 ราย พบ Mesentery เป็นแบบ Nodular ร่วมกับ Thickened soft tissue strands with crowded vascular bundles (รูปที่ 4)



ก.

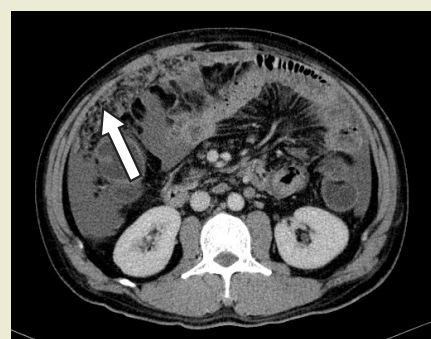


ข.

รูปที่ 4 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวาง ภาพ ก. แสดงความผิดปกติของ Mesentery เป็นแบบ Nodular (ลูกครก) ภาพ ข. แสดงความผิดปกติของ Mesentery เป็นแบบ Nodular (ลูกครกสีงา)

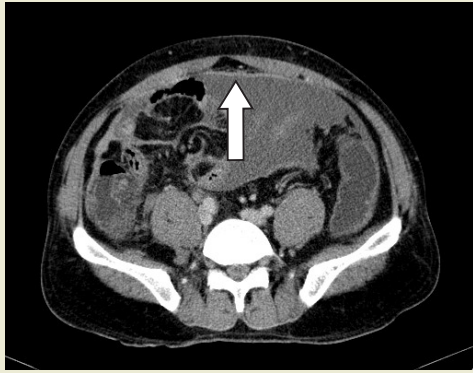
ร่วมกับ Thickened soft tissue strands with crowded vascular bundles (ลูกครกสีดำ) และแสดงความผิดปกติของ Omentum เป็นแบบ Caked (หัวลูกครก)

ความผิดปกติของ Omentum พบในผู้ป่วย 3 ราย (ร้อยละ 20) เป็นแบบ Caked 2 ราย (รูปที่ 4ข.) เป็นแบบ Smudged 1 ราย (รูปที่ 5)



รูปที่ 5 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวาง แสดงความผิดปกติของ Omentum เป็นแบบ Smudged (ลูกครก)

Peritoneal enhancement พบในผู้ป่วย 2 ราย (ร้อยละ 13.3) เป็นแบบ Smooth uniform thickening ทั้ง 2 ราย (รูปที่ 6)



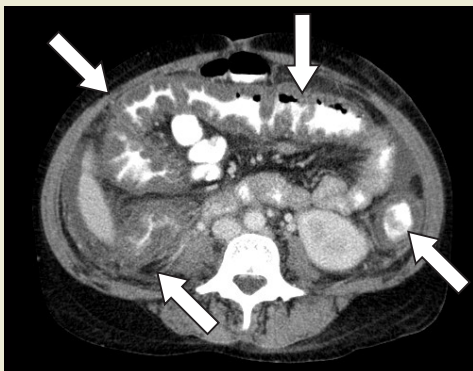
รูปที่ 6 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวาง แสดง Peritoneal enhancement IIU Smooth uniform thickening (ลูกศร)

3.4 ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร

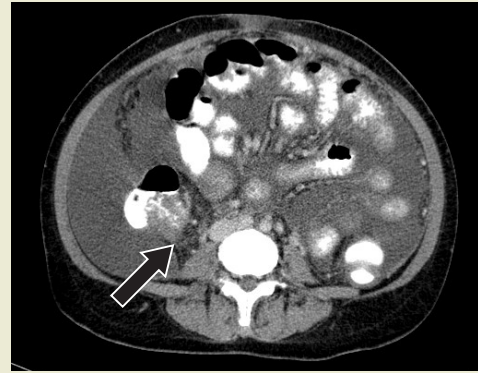
ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารมีจำนวน 8 ราย (ร้อยละ 53.3) ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายตรวจพบความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารหลายตำแหน่ง ตำแหน่งที่พบความผิดปกติมากที่สุดคือ Ileocecal valve พบร้อยละ 62.5 รองลงมาคือ Terminal ileum ซึ่งพบเท่ากับ Cecum พบร้อยละ 50 ตารางที่ 7) ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของระบบทางเดินอาหารที่ผิดปกติพบมีผนังลำไส้หนาขึ้นโดยรอบ (Circumferential wall thickening) ทุกราย (รูปที่ 8)

ตารางที่ 7 ตำแหน่งของระบบทางเดินอาหารที่ผิดปกติ (N = 8)

ตำแหน่งของระบบทางเดินอาหารที่ผิดปกติ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
Ileocecal valve	5	62.5
Terminal ileum	4	50
Cecum	4	50
Jejunum	3	37.5
Ascending colon	3	37.5
Transverse colon	2	25
Duodenum	1	12.5
Descending colon	1	12.5
Sigmoid colon	1	12.5
Rectum	1	12.5



ก.



ข.

รูปที่ 7 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวาง ภาพ ก. แสดงลักษณะผนังลำไส้ใหญ่หนาขึ้นโดยรอบ (ลูกศรสีขาว) ภาพ ข. แสดงลักษณะผนังลำไส้บริเวณ Ileocecal valve หนาขึ้นโดยรอบ (ลูกศรสีดำ)

3.5 ลักษณะผิดปกติอื่นๆ ของภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้อง มีผู้ป่วย 2 ราย (ร้อยละ 13.3) พบฝีที่กล้ามเนื้อ โดยผู้ป่วย 1 ราย พบฝีที่กล้ามเนื้อ Psoas และ Iliopsoas ผู้ป่วยอีก 1 ราย พบฝีที่กล้ามเนื้อ Psoas Iliopsoas Iliacus และ Posterior back (รูปที่ 8)



ก.



ข.

รูปที่ 8 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องหลังฉีดสารทึบรังสีในลักษณะภาพตัดขวาง แสดงฝีที่กล้ามเนื้อในช่องท้อง ภาพ ก. ฝีที่กล้ามเนื้อ Psoas และ Posterior back (ลูกศรสีขาว) ภาพ ข. ฝีที่กล้ามเนื้อ Iliopsoas (ลูกศรสีดำ) และพบต่อมน้ำเหลืองโตเป็นลักษณะ Necrotic lymph node บริเวณ Iliac (หัวลูกศร)

วิจารณ์

สาเหตุของการติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องเกิดจากหลายช่องทาง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีเชื้อหรือปนเปื้อนเสมหะของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรค การแพร่กระจายทางกระแสเลือด การแพร่กระจายทางต่อมน้ำเหลือง การติดเชื้อโดยตรงจากอวัยวะที่อยู่ติดกัน⁸ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและมีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องเพิ่มขึ้น⁹ ซึ่งในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 80 มีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ อาการและการแสดงของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องอาจไม่เฉพาะเจาะจง ในการศึกษานี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีอาการปวดท้อง ซึ่งเข้าได้กับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ส่วนใหญ่มีอาการปวดท้อง¹⁰⁻¹¹

ในการศึกษานี้พบผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดร่วมด้วยร้อยละ 40 และพบวัณโรคต่อมน้ำเหลืองนอกช่องท้องร่วมด้วยร้อยละ 26.7 ดังนั้น แม้ว่าผู้ป่วยไม่พบวัณโรคปอดหรือวัณโรคต่อมน้ำเหลืองนอกช่องท้องก็มีโอกาสเป็นวัณโรคในช่องท้องได้

ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องมีหลายลักษณะ ในการศึกษาที่พบความผิดปกติของ Solid organs มากที่สุดพบร้อยละ 86.7 ลักษณะความผิดปกติของ Solid organs คือ อวัยวะมีขนาดโตและ/หรือพบการเกิดฝี ซึ่งอวัยวะส่วนใหญ่ที่ตรวจพบความผิดปกติคือตับและม้าม ความผิดปกติของ Solid organs มักพบความผิดปกติของอวัยวะอื่นร่วมด้วยหรือพบความผิดปกติแบบแพร่กระจาย ในการศึกษานี้พบผู้ป่วยเป็นฝีที่ตับร้อยละ 13.3 และพบฝีที่ม้ามร้อยละ 20 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาของ Muangsomboon¹¹ อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้มีจำนวนประชากรที่ศึกษาน้อยกว่า และศึกษาในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีซึ่งส่วนใหญ่มีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ ทำให้การตอบสนองต่อการอักเสบต่ำหรือเนื่องจากฝีมีขนาดเล็กมากจึงมองไม่เห็นจากภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์¹²⁻¹³ ในการศึกษานี้พบฝีประเภท Micronodular abscess ทุกรายเช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่ส่วนใหญ่พบฝีประเภท Micronodular abscess และมักเกิดในผู้ป่วยที่เป็น Miliary pulmonary tuberculosis ร่วมด้วย ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เห็นเป็นก้อนสีดำขนาดเล็กกว่า 2.0 เซนติเมตร มีจำนวนมากกระจายทั่วอวัยวะที่ผิดปกติ^{3,10-15} นอกจากนี้มีฝีประเภท Macronodular abscess ซึ่งเกิดขึ้นน้อย ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เห็นเป็นก้อนสีดำ ขอบเขตไม่ชัดเจน มีขนาดมากกว่า 2 เซนติเมตร และมี Peripheral contrast enhancement^{3,15} อย่างไรก็ตามลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ดังกล่าว ไม่เฉพาะเจาะจงกับวัณโรค โดย Micronodular abscess อาจเจอได้ในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งชนิดแพร่กระจาย การติดเชื้อราเมะเร็งต่อมน้ำเหลือง (Lymphoma) และ Macronodular abscess อาจเจอได้ในผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งชนิดแพร่กระจาย หรือฝีจากเชื้อโรคอื่น¹³⁻¹⁴ ในการศึกษานี้พบผู้ป่วยม้ามโตมากกว่าตับ โดยผู้ป่วยทุกรายที่มีตับโตพบม้ามโตร่วมด้วย พบฝีที่ม้ามมากกว่าฝีที่ตับ และผู้ป่วยที่มีฝีที่ตับหรือฝีที่ม้ามพบตับและม้ามโตร่วมด้วย ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ Hulnick¹⁶ ในการศึกษาที่มีผู้ป่วยเป็นโรคตับแข็ง 2 ราย และผู้ป่วยทั้ง 2 รายพบม้ามโตร่วมด้วย ซึ่งการพบม้ามโตอาจเกิดจากการติดเชื้อวัณโรคบริเวณม้ามหรือเกิดจากภาวะ Portal hypertension การพบหินปูนที่ Solid organs อาจเจอได้ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคแบบเรื้อรังหรือในผู้ป่วยที่รักษาวัณโรคหายแล้ว¹⁰ ซึ่งในการศึกษานี้ไม่พบหินปูนที่ Solid organs เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้านี้¹¹

ต่อมน้ำเหลืองในช่องท้องโต ในการศึกษานี้พบร้อยละ 80 ผู้ป่วยแต่ละรายมีต่อมน้ำเหลืองโตได้หลายตำแหน่ง โดยตำแหน่งที่พบต่อมน้ำเหลืองโตมากที่สุดในการศึกษานี้คือ บริเวณ Paraaortic รองลงมาคือบริเวณ Mesentery ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่ส่วนใหญ่พบบริเวณ Mesentery Peripancreatic และ Porta hepatis ซึ่งเป็นตำแหน่งทางเดินระบบน้ำเหลืองของลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่ด้านขวา เมื่อรับประทานอาหารที่มีเชื้อหรือปนเปื้อนเสมหะของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรค^{10-11,13-14,16} ในการศึกษานี้พบผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 83.3 มีต่อมน้ำเหลืองโตเป็นลักษณะ Necrotic lymph node เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้านี้^{10-11,13-14,16} อย่างไรก็ตามต่อมน้ำเหลืองที่เป็นลักษณะ Necrotic lymph node อาจเจอได้ในผู้ป่วยโรคมะเร็งชนิดแพร่กระจาย มะเร็งต่อมน้ำเหลืองหลังจากได้รับการรักษา Whipple's disease และ Pyogenic infection^{10,14,16} ในการศึกษานี้ไม่พบผู้ป่วยที่มีหินปูนที่ต่อมน้ำเหลือง

วัณโรคเยื่อช่องท้อง เกิดจากการแพร่กระจายเชื้อทางกระแสเลือด การแตกของต่อมน้ำเหลืองในช่องท้องที่ติดเชื้อวัณโรค การติดเชื้อที่ระบบทางเดินอาหารหรือติดเชื้อที่ท่อนำไข¹³ วัณโรคเยื่อช่องท้องแบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่^{3,7,13-14,17}

1. Wet type peritonitis เป็นประเภทที่พบมากที่สุด ผู้ป่วยมี Ascites ซึ่งอาจจะเป็น Free ascites หรือ Loculated ascites

2. Fibrotic type peritonitis พบ Omentum มีลักษณะเป็นก้อน โดยพบลำไส้และ Mesentery อยู่ติดกันและอาจพบ Loculated ascites

3. Dry type peritonitis พบ Mesenteric thickening Caseous lymph nodes และ Fibrous adhesion

อย่างไรก็ตาม การแบ่งประเภทของวัณโรคเยื่อช่องท้องเป็น 3 ประเภท ไม่เพียงพอที่จะแสดงให้เห็นลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่คาบเกี่ยวกันของ Peritoneum Mesentery Omentum และ Ascites ได้^{7,17} ทีมผู้ศึกษาจึงศึกษาลักษณะของ Peritoneum Omentum Mesentery และ Ascites แยกกัน ในการศึกษานี้พบผู้ป่วยมี Ascites ร้อยละ 46.7 ซึ่งผลใกล้เคียงกับการศึกษาของ Tariq¹⁰ ที่พบ Ascites ร้อยละ 52.3 แต่ผลการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษาของ Na-Chiangmai⁷ ที่พบ Ascites ร้อยละ 100 และการศึกษาของ Muangsomboon¹¹ ที่พบ Ascites ร้อยละ 88.46 ลักษณะของ Ascites ที่พบมีทั้ง Transudate ซึ่งพบได้ในช่วงแรกของการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันและ Exudate ซึ่งพบได้ในช่วงหลังของการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกัน โดย Exudate ascites จะพบ Septation Fibrin หรือ Debris tissue ซึ่งการทำอัลตราซาวด์สามารถเห็น Septation Fibrin หรือ Debris tissue ได้ดีกว่าภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แต่ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สามารถวัด Density ของ Ascites ได้ ซึ่ง Exudate ascites จะมี Density สูง^{10-11,16,18} อย่างไรก็ตาม Ascites ที่มี Density สูง อาจพบได้ในผู้ป่วยที่เป็น Peritoneal carcinomatosis หรือสาเหตุอื่นของการอักเสบในช่องท้อง¹¹ ในการศึกษาผู้ป่วยส่วนใหญ่มี Ascites ปริมาณเล็กน้อย มีลักษณะเป็น Free ascites ไม่พบ Septation หรือ Fibrin และ Density ของ Ascites อยู่ในช่วง 10-20 HU มากที่สุด แสดงถึงลักษณะ Ascites อยู่ระหว่าง Transudate และ Exudate เช่นเดียวกับการศึกษาของ Muangsomboon¹¹ แต่แตกต่างจากผลการศึกษาของ Hulnick¹⁶ ที่พบ Density ของ Ascites อยู่ในช่วง 20-45 HU ซึ่ง Density ของ Ascites ที่แตกต่างกัน Ascites มีปริมาณเล็กน้อย และเป็น Free ascites อาจเนื่องจากระยะของการตอบสนองของภูมิคุ้มกันที่ต่างกัน และการศึกษานี้ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่มีระดับ CD4 ต่ำ จึงมีการตอบสนองต่อการอักเสบต่ำ

ความผิดปกติของ Mesentery ในการศึกษานี้พบในผู้ป่วย 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งพบน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้าที่พบร้อยละ 100⁷ อาจเนื่องจากการศึกษานี้ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่มีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ จึงมีการตอบสนองต่อการอักเสบต่ำ ความผิดปกติของ Mesentery เป็นสิ่งสำคัญและพบได้ในระยะแรกของการติดเชื้อวัณโรคในช่องท้อง โดยเห็น Mesentery หนาขึ้นและมีต่อมน้ำเหลืองโตบริเวณ Mesentery¹⁹ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ในการเห็นความผิดปกติของ Mesentery มากกว่าอัลตราซาวด์ เนื่องจากการทำอัลตราซาวด์มีผลในลำไส้มาดบัง¹⁰ ความผิดปกติของ Mesentery แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ Nodular Thickened soft tissue strands with crowded vascular bundles และ Diffuse infiltration with soft tissue density masses⁷ ในการศึกษานี้ผู้ป่วย 3 ราย พบความผิดปกติของ Mesentery เป็นแบบ Nodular อย่างเดียว และผู้ป่วยอีก 3 ราย พบความผิดปกติของ Mesentery เป็นแบบ Nodular ร่วมกับ Thickened soft tissue strands with crowded vascular bundles ผลการศึกษานี้ต่างจากการศึกษาก่อนหน้าที่พบความผิดปกติแบบ Thickened soft tissue strands with crowded vascular bundles มากที่สุด รองลงมาคือแบบ Nodular⁷

ความผิดปกติของ Omentum ในการศึกษานี้พบร้อยละ 20 ซึ่งน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้าที่พบร้อยละ 62-88^{7,20} อาจเนื่องมาจากจำนวนประชากรที่น้อยกว่า และศึกษาในผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมด้วย ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับ CD4 ต่ำจึงพบการตอบสนองต่อการอักเสบน้อยกว่า ความผิดปกติของ Omentum แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ Smudged Caked และ Nodular^{7,20} ในการศึกษานี้พบความผิดปกติแบบ Smudged ใกล้เคียงกับ Caked แต่การศึกษาก่อนหน้านี้

ส่วนใหญ่พบความผิดปกติแบบ Smudged^{7,20} ความผิดปกติแบบ Caked มักเจอในผู้ป่วยที่เป็น Peritoneal carcinomatosis²⁰

Peritoneal enhancement ในการศึกษานี้พบร้อยละ 13.3 ซึ่งพบน้อยกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบร้อยละ 88⁷ อาจเนื่องมาจากกลุ่มประชากรในการศึกษานี้เป็นผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ส่วนใหญ่มีระดับ CD4 ต่ำ จึงมีการตอบสนองต่อการอักเสบน้อย เช่นเดียวกับความผิดปกติของ Mesentery และ Omentum Peritoneal enhancement แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่ Smooth uniform thickening Nodular implant และ Irregular thickening^{3,7} ในการศึกษานี้พบ Peritoneal enhancement แบบ Smooth uniform thickening อย่างเดียว เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้านี้^{3,7} อย่างไรก็ตามลักษณะ Peritoneal enhancement แบบ Nodular implant และ Irregular thickening มักเจอในผู้ป่วย Peritoneal carcinomatosis³

ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารพบร้อยละ 53.3 ไม่แตกต่างกับการศึกษาก่อนหน้านี้¹¹ ตำแหน่งที่พบความผิดปกติมากที่สุดคือ Ileocecal valve พบร้อยละ 62.5 รองลงมาคือบริเวณ Terminal ileum เท่ากับบริเวณ Cecum พบร้อยละ 50 เช่นเดียวกับการศึกษาก่อนหน้านี้^{3,10-11,13-14,21} ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่พบว่าผนังลำไส้หนาขึ้นโดยรอบ แต่ถ้าพบผนังลำไส้หนาขึ้นบางส่วนมักเกิดบริเวณ Medial cecal wall นอกจากนี้ยังพบต่อมน้ำเหลืองโตใกล้บริเวณทางเดินอาหารที่ผิดปกติร่วมด้วย¹³ อย่างไรก็ตาม ลักษณะผิดปกติของภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ไม่เฉพาะเจาะจงกับโรคทางเดินอาหาร อาจเจอได้ในโรค Crohn's disease มะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งลำไส้ใหญ่ และโรคบิดอะมีบา (Amebiasis)^{10-11,14}

ในการศึกษานี้พบฝีจากการติดเชื้อวัณโรคที่กล้ามเนื้อ 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ซึ่งมากกว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่พบเพียงร้อยละ 1-3^{13,22} การติดเชื้อวัณโรคของกล้ามเนื้อเกิดได้สองทาง ได้แก่ การติดเชื้อโดยตรงจากต่อมน้ำเหลือง กระดูก ข้อต่อและเส้นเอ็นที่อยู่ข้างเคียง หรือเกิดจากการแพร่กระจายทางกระแสเลือด^{22,23} สาเหตุของการเกิดฝีที่กล้ามเนื้อในการศึกษานี้เกิดจากการติดเชื้อโดยตรงจากต่อมน้ำเหลืองโตบริเวณ Iliac และต่อมน้ำเหลืองเป็นลักษณะ Necrotic lymph node

สรุป

การศึกษาที่จัดทำขึ้นนี้ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องร่วมกับติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับ CD4 < 200 cell/mm³ อาการและการแสดงของผู้ที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องมีหลายลักษณะ โดยพบอาการปวดท้องมากที่สุด ถึงแม้ว่าผู้ป่วยไม่เป็นวัณโรคปอดหรือวัณโรคในระบบอื่น แต่ผู้ป่วยยังมีโอกาสเป็นวัณโรคในช่องท้องได้ ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทำให้สามารถช่วยในการวินิจฉัยโรคของผู้ป่วย หากผู้ป่วยได้รับการรักษาเร็วขึ้นจะทำให้ลดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราการตายได้ ลักษณะความผิดปกติของภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องพบได้หลายลักษณะ ได้แก่ ความผิดปกติของ Solid organs ซึ่งส่วนใหญ่พบตับและม้ามโต ความผิดปกติของต่อมน้ำเหลืองพบต่อมน้ำเหลืองโตและเป็นลักษณะ Necrotic lymph node ความผิดปกติของเยื่อช่องท้อง พบจำนวนผู้ป่วยครึ่งหนึ่งที่มี Ascites แต่ปริมาณของ Ascites มีน้อย Ascites มี Density อยู่ระหว่าง Transudate และ Exudate และความผิดปกติของ Mesentery Omentum และ Peritoneal enhancement พบน้อย เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีระดับ CD4 ต่ำ จึงมีการตอบสนองต่อการอักเสบน้อย ความผิดปกติของระบบทางเดินอาหารมักพบผนังลำไส้หนาขึ้นโดยรอบ และส่วนใหญ่เกิดบริเวณ Ileocecal valve อย่างไรก็ตาม ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อวัณโรคในช่องท้องอาจมีลักษณะคล้ายกับโรคอื่น เช่น มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมน้ำเหลือง มะเร็งชนิดแพร่กระจาย หรือการติดเชื้อชนิดอื่นๆ จึงต้องใช้ประวัติ การตรวจร่างกาย และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบในการวินิจฉัย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ดร.นายแพทย์สุทัศน์ โชตนะพันธ์ ศัลยแพทย์ สถาบันบำราศนราดูร และแพทย์หญิงประภาพรรัตน์ วีรพันธ์ รังสีแพทย์ สถาบันบำราศนราดูร ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. Available from: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
2. Leeds IL, Magee MJ, Kurbatova EV, del Rio C, Blumberg HM, Leonard MK, et al. Site of extrapulmonary tuberculosis is associated with HIV infection. *Clin Infect Dis* 2012; 55:75-81.
3. Joshi AR, Basantani AS, Patel TC. Role of CT and MRI in abdominal tuberculosis. *Curr Radiol Rep* 2014; 2:1-16.
4. Sunkara A, Wagh D, Singhal S. Abdominal tuberculosis: a panoramic view. *The Internet Journal of Surgery* 2009; 22:1-7.
5. Hu ML, Lee CH, Kuo CM, Huang CC, Tai WC, Chang KC, et al. Abdominal tuberculosis: analysis of clinical features and outcome of adult patients in southern Taiwan. *Chang Gung Med J* 2009; 32:509-16.
6. Tan KK, Chen K, Sim R. The spectrum of abdominal tuberculosis in a developed country: a single institution's experience over 7 years. *J Gastrointest Surg* 2009; 13:142-7.
7. Na-Chiangmai W, Pojchamarnwiputh S, Lertprasertsuke N, Chitapanarux T. CT findings of tuberculous peritonitis. *Singapore Med J* 2008; 49:488-91.
8. Lee WK, Van Tonder F, Tartaglia CJ, Dagia C, Cazzato RL, Duddalwar VA, et al. CT appearances of abdominal tuberculosis. *Clin Radiol* 2012; 67:596-604.
9. KOH DM, Langroudi B, Padley SPG. Abdominal CT in patients with AIDS. *Imaging* 2002; 14:24-34.
10. Sinan T, Sheikh M, Ramadan S, Sawhney S, Behbehani A. CT features in abdominal tuberculosis: 20 years experience. *BMC Med Imaging* 2002; 2:3.
11. Muangsomboon K, Thepchana C, Thiravit P, Muangsomboon S. Computerized tomography features of abdominal tuberculosis. *Siriraj Med J* 2014; 66:56-60.
12. Skoura E, Zumla A, Bomanji J. Imaging in tuberculosis. *Int J Infect Dis* 2015; 32:87-93.
13. Burrill J, Williams CJ, Bain G, Conder G, Hine AL, Misra RR. Tuberculosis: a radiologic review. *Radiographics* 2007; 27:1255-73.
14. da Rocha EL, Pedrassa BC, Bormann RL, Kierszenbaum ML, Torres LR, D'Ippolito G. Abdominal tuberculosis: a radiological review with emphasis on computed tomography and magnetic resonance imaging findings. *Radiol Bras* 2015; 48:181-91.
15. Borkar MS, Joshi AS, Kashid AA, Gawale CG, Kakade RD, Chimote HN. Clinical profile of 128 HIV positive cases with abdominal tuberculosis. *Inter J Sci Rep* 2016; 2:18-24.
16. Hulnick DH, Megibow AJ, Naidich DP, Hilton S, Cho KC, Balthazar EJ. Abdominal tuberculosis: CT evaluation. *Radiology* 1985; 157:199-204.
17. Akhan O, Pringot J. Imaging of abdominal tuberculosis. *Eur Radiol* 2002; 12:312-23.
18. Lee DH, Lim JH, Ko YT, Yoon Y. Sonographic findings of tuberculous peritonitis of wet-ascitic type. *Clin Radiol* 1991; 44:306-10.
19. Jain R, Sawhney S, Bhargava DK, Berry M. Diagnosis of abdominal tuberculosis: sonographic findings in patients with early disease. *AJR Am J Roentgenol* 1995; 165:1391-5.
20. Ha HK, Jung JI, Lee MS, Choi BG, Lee MG, Kim YH, et al. CT differentiation of tuberculous peritonitis and peritoneal carcinomatosis. *AJR Am J Roentgenol* 1996; 167:743-8.
21. Kapoor VK. Abdominal tuberculosis. *Postgrad Med J* 1998; 74:459-67.
22. Elshafie KT, Al-Hinai MM, Al-Habsi HA, Al-Hattali MS, Hassan O, Al-Sukaiti R. A massive tuberculosis abscess at the erector spinae muscles and subcutaneous tissue in a young man. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2013; 13:601-5.
23. Malhotra MK. Cold abscess of the anterior abdominal wall: an unusual primary presentation. *Niger J Surg* 2012; 18:22-3.

ความรู้และพฤติกรรมของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลระดับตติยภูมิเกี่ยวกับภาวะ อวัยวะในอุ้งเชิงกรานหย่อนและภาวะปัสสาวะเล็ดราด

ศิริรัตน์ สฤกษ์ดอภิกฤษ พย.ม.^{*}, อุมาพร อุดมกริพยากุล วท.ม.^{**}, จิตติมา มโนนัย พ.บ.^{***}

^{*}งานพยาบาลผู้ป่วยนอก ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน

^{**}กลุ่มสาขาวิชาโรคระบาดวิทยาคลินิกและชีวสถิติ

^{***}ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract: Knowledge and Practice of Nurses and Practical Nurses in the Tertiary Health Care Center Regarding Pelvic Organ Prolapse and Urinary Incontinence

Sarit-apirak S*, Udomsubpayakul U**, Manonai J***

^{*}Department of Nursing

^{**}Section for Clinical Epidemiology and Biostatistics

^{***}Department of Obstetrics & Gynaecology,

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, 10400

(Email: moourogyn@gmail.com)mailto:sirirat, Bangkok, 10400

This study aimed to evaluate the level of knowledge and practice behaviors regarding pelvic organ prolapse (POP) and urinary incontinence (UI) among female nurses and practical nurses, and the association between the level of knowledge and their practice behaviors. This was a cross-sectional study conducted in a tertiary health care center. A Prolapse and Incontinence Knowledge Questionnaire was used to evaluate the level of knowledge, while a newly developed, 3-item questionnaire was used to evaluate practice behaviors. Among 3,083 nurses and practical nurses, 1,832 (59.42%) agreed to participate in the study. Among the 1,756 participants who completed the questionnaire, a total of 14.3% of the participants lacked pelvic organ prolapse proficiency whereas 55.2% lacked proficiency in urinary incontinence. Factors associated with knowledge were education level and age ($p < 0.05$). There was an association between level of knowledge and all 3 items of practice behaviors ($p < 0.01$). The adjusted odds ratios for the POP and UI scale score of $\geq 50\%$ for three behaviors were 1.42-4.02 (95% CI; 1.03-5.1). In conclusion, the level of prolapse-related knowledge was quite high while incontinence-related knowledge was rather low in nurses and practical nurses. Level of knowledge influences their practice behaviors. Therefore, increasing healthcare provider's proficiency regarding pelvic organ prolapse and urinary incontinence is needed.

Keywords: Knowledge, Practice, Pelvic organ prolapse, Urinary incontinence, Nurses

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะกระบังลมหย่อนและภาวะปัสสาวะเล็ดราดของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลที่เป็นเพศหญิง รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับของความรู้และพฤติกรรมดังกล่าว การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โดยใช้แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะกระบังลมหย่อนและภาวะปัสสาวะเล็ดราดเพื่อประเมินระดับของความรู้ และได้มีการสร้างแบบสอบถามชุดใหม่ซึ่งมีข้อคำถาม 3 ข้อ เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมเกี่ยวกับภาวะกระบังลมหย่อนและปัสสาวะเล็ดราด ในจำนวนพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลจำนวนทั้งสิ้น 3,083 คน มี 1,832 คน (ร้อยละ 59.42%) ที่ตอบแบบสอบถามครบสมบูรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 14.3 ของกลุ่มตัวอย่างพ้องความรู้เกี่ยวกับภาวะกระบังลมหย่อน ขณะที่ร้อยละ 55.2 พ้องความรู้เกี่ยวกับภาวะปัสสาวะเล็ดราด ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ ได้แก่ ระดับการศึกษาและอายุ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบ

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความรู้กับพฤติกรรมทั้งสามข้อ ($p < 0.01$) โดยสรุปแล้ว พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลจะมีระดับความรู้ค่อนข้างสูงเกี่ยวกับภาวะกระบังลมหย่อน ขณะที่จะมีระดับความรู้ค่อนข้างต่ำเกี่ยวกับภาวะปัสสาวะเล็ดราด โดยที่ระดับความรู้จะมีผลต่อพฤติกรรม ดังนั้นการเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับภาวะกระบังลมหย่อนและภาวะปัสสาวะเล็ดราดให้กับบุคลากรด้านสุขภาพจึงมีความจำเป็น

คำสำคัญ : ความรู้ พฤติกรรม ภาวะกระบังลมหย่อน ภาวะปัสสาวะเล็ดราด พยาบาล

Introduction

Pelvic floor dysfunction (PFD) are the disorders in the gynecologic, lower urinary and lower gastrointestinal tract¹. It is known that pelvic organ prolapse (POP) and urinary incontinence (UI) are the most common conditions among pelvic floor dysfunction^{2,3}. Pelvic organ prolapse is defined as a complaint of a “bulge” or “something coming down” towards or through the vaginal introitus. Urinary incontinence is defined as a complaint of involuntary loss of urine¹. Previous reports demonstrated that women suffer significant physical and emotional distress from UI and POP, including depression, loss of self-esteem, social isolation and poor sleep quality^{4,5}. Moreover, a recent systematic review demonstrated that lower urinary tract symptoms are a significant issue among the female nursing workforce⁶.

Health care providers including nurses and practical nurses play a vital role in educating general public about various health issues. In addition, knowledge and attitudes of health

care providers are significant factors that could contribute to compliance with the care guidelines⁷, their commitment in health care service⁸ and their behaviour in providing counselling⁹. Correspondingly, health care provider's competence, knowledge, and practice skills are found to be associated with PFD quality of care¹⁰⁻¹². Previous studies reported that the level of urinary incontinence-related knowledge and the attitudes of nurses were better than those of nurse assistants in nursing homes^{10,13}. There is scarce data regarding pelvic organ prolapse and urinary incontinence knowledge and practice behaviors among nurses and practical nurses or nurse assistants especially in Thailand. Therefore, it is noteworthy to explore the level of knowledge of pelvic organ prolapse and urinary incontinence among the female nursing workforce and whether the degree of such knowledge is associated with their practice behaviors or not.

Objectives

1. To evaluate the level of knowledge and practice behaviors regarding POP and UI among nurses and practical nurses in a tertiary health care center.
2. To evaluate the association between the level of knowledge and their practice behaviors.

Materials and Methods

After the protocol was approved by the institutional review board, a cross-sectional survey using a self-administered questionnaire to assess knowledge and practice behaviors was conducted from January, 2015 to December, 2015. The study population was female health care providers; i.e. nurses and practical nurses in 107 sections of Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand. The nurse or registered nurse (RN) refers to a nurse who has graduated from a school of nursing and has passed a national licensing exam.

The practical nurse (PN) was a nurse who cares for people who are sick, injured, convalescent or disabled. PNs work under the direction of registered nurses or physicians. The inclusion criteria were women older than 18 years who had been working for at least one year in the center. The exclusion criteria were that pregnancy, postpartum period and women who were not willing to complete the questionnaire. All participants gave written informed consent before entering the study.

Questionnaire

The validated, Thai-version, Prolapse and Incontinence Knowledge Questionnaire (PIKQ) was used to assess participants' knowledge. The questionnaire was composed of 12 questions focused on POP knowledge (POP scale) and 12 questions focused on UI (UI scale). Basically, questions are related to etiology, contributing factors, symptoms and treatment of both conditions. Each question had 3 possible responses: yes, no, and I do not know. One point was given for each correct response, and no points were given for an incorrect response, a blank response, or for the response of “I don't know”. For each scale, the minimum possible total score is 0, the maximum possible score is 12, and the range of scores is 0 to 12¹⁴. Two independent native Thai speakers, who are fluent in English, translated and developed two Thai versions of PIKQ. After the most appropriate wording had been selected in the common Thai version, it was piloted by 10 volunteers to ensure that the

wording was simple for the reader to understand. Re-testing on another 10 volunteers with the test-retest intra-class correlation coefficient of 0.80 and fine adjustments based on their feedback were done, while maintaining the meaning and content of the original items. As a result, the final Thai version PIKQ questionnaire was produced and ready to use for this study.

The newly developed, validated 3-item questionnaire was used to evaluate personal practice behaviors; performing regular pelvic floor muscle exercises, heavy lifting avoidance, informing or helping their patients to seek health care. They were closed questions with two possible responses: yes and no. The questionnaire was validated by two experts and tested on 10 volunteers who were not involved in the present study with the test-retest intra-class correlation coefficient of 0.88.

Questionnaire

Primary outcome was the rate of proficiency on the POP and UI scales, respectively. Proficiency was defined as scores of 50% or greater on the POP scale and 80% or greater on the UI scale. These levels were proved to precisely indicate higher-than-usual knowledge in a previous study¹⁵. The secondary outcome was the association between the level of knowledge and PFD-related personal practice behaviors.

Statistical analysis

The data analysis was performed using SPSS. Descriptive statistics were used for demographic data, knowledge and practice behavior. Differences in the rates of proficiency on the POP and UI scales by level of education, age were determined using chi-square test or Fisher's exact test. Pearson Chi-Square and t-test were carried out to study the association between all 3 items of practice behaviors and POP and UI proficiency and mean scores, respectively. Multivariate analysis with odds ratios was used to investigate the different levels of POP and UI scales on all practice behaviors. A P value < 0.05 was considered statistically significant.

Results

We approached 3,083 nurses and practical nurses of which 1,832 (59.42%) agreed to participate in the study. Among the 1,756 participants who completed the PIKQ, 964 (54.4%) were nurses and 792 (45.1%) were practical nurses. The mean age was 31.05 ± 8.99 years; range 18-60 years. The mean age of nurses and practical nurses were 30.28 ± 8.45 years and 31.99 ± 9.43 years, respectively ($P > 0.05$). In total 14.3% of participants lacked POP proficiency whereas 55.2% lacked proficiency in UI knowledge. The average scale score for POP knowledge among all participants was 7.77 ± 2.21 (95% CI, 7.67-7.88). For UI knowledge, the average scale score was 8.68 ± 2.53 (95% CI, 8.56-8.80).

For the POP scale that is shown in Table 1, questions 1, 2 and 8 (concerning the etiology of POP) were the items most likely to be answered correctly. Whereas, questions 7 and 11 which pertained to the treatment of POP, the participants correctly scored only 25.7% and 35.2%, respectively. A greater percentage of nurses than practical nurses scored correctly for all questions except questions 6 and 7.

Table 1 Number and percentage of participants within each educational level group scoring correctly for each item on the pelvic organ prolapse scale

Item number	Total (N = 1,756)	Nurses (N = 964)	Practical nurses (N = 792)	P value
1. Pelvic organ prolapse (bulging of the vagina, uterus, bladder, or rectum) is more common in young women than in old women.	1,491 (84.9%)	880 (91.3%)	611 (77.1%)	< 0.001
2. Giving birth many times may lead to pelvic organ prolapse.	1,542 (87.8%)	896 (92.9%)	646 (81.6%)	< 0.001
3. Pelvic organ prolapse can happen at any age.	702 (40.0%)	432 (44.8%)	646 (34.1%)	< 0.001
4. Certain exercises can help to stop pelvic organ prolapse from getting worse.	1,485 (84.6%)	868 (90.0%)	617 (77.9%)	< 0.001
5. Symptoms of pelvic organ prolapse may include pelvic heaviness and/or pressure.	1,103 (62.8%)	634 (65.8%)	469 (59.2%)	0.005
6. A good way for a doctor to diagnose pelvic organ prolapse is by examining the patient.	1,368 (77.9%)	717 (74.4%)	651 (82.2%)	< 0.001
7. Once a patient has pelvic organ prolapse, not much can be done to help her.	618 (35.2%)	339 (35.2%)	279 (35.2%)	0.979
8. Heavy lifting on a daily basis can lead to pelvic organ prolapse.	1,440 (82.0%)	808 (83.8%)	632 (79.8%)	0.029
9. Surgery is one type of treatment for pelvic organ prolapse.	1,200 (68.3%)	763 (79.1%)	437 (55.2%)	< 0.001
10. Doctors can run a blood test to diagnose pelvic organ prolapse.	1,219 (69.4%)	740 (76.8%)	479 (60.5%)	< 0.001
11. A rubber ring called a pessary can be used to treat symptoms of pelvic organ prolapse.	452 (25.7%)	262 (27.2%)	190 (24.0%)	0.128
12. People who are obese are less likely to get pelvic organ prolapse.	1,037 (59.1%)	612 (63.5%)	425 (53.7%)	< 0.001

Chi-square test

For the UI scale that is shown in Table 2, question 7 (concerning the effect of some medications on urinary leakage) was least likely to be answered correctly. However, registered nurses were more likely to score higher than practical nurses ($p < 0.05$). Question 9, which concerns the special investigation for UI, was answered correctly by 59.3% and 57.7% of nurses and practical nurses, respectively and the difference was not statistically significant ($p > 0.05$).

Table 2 Number and percentage of participants within each educational level group scoring correctly for each item on the urinary incontinence scale

Item number	Total (N = 1,756)	Nurses (N = 964)	Practical nurses (N = 792)	P value
1. Urinary incontinence (loss of urine or leaky bladder) is more common in young women than in old women.	1,576 (89.7%)	899 (93.3%)	677 (85.5%)	< 0.001
2. Women are more likely than men to leak urine.	1,417 (80.7%)	808 (83.8%)	609 (76.9%)	< 0.001
3. Other than pads and diapers, not much can be done to treat leakage of urine.	1,317 (75.0%)	804 (83.4%)	513 (64.8%)	< 0.001
4. It is NOT important to diagnose the type of urine leakage before trying to treat it.	1,407 (80.1%)	838 (86.9%)	569 (71.8%)	< 0.001
5. Many things can cause urine leakage.	1,613 (91.9%)	918 (95.2%)	695 (87.8%)	< 0.001
6. Certain exercises can be done to help to control urine leakage.	1,357 (77.3%)	823 (85.4%)	534 (67.4%)	< 0.001
7. Some medications may cause urinary leakage.	919 (52.3%)	590 (61.2%)	329 (41.5%)	< 0.001
8. Once people start to leak urine, they are never able to control their urine again.	1,292 (73.6%)	803 (83.3%)	489 (61.7%)	< 0.001
9. Doctors can do special types of bladder testing to diagnose urine leakage.	1,029 (58.6%)	572 (59.3%)	457 (57.7%)	0.489
10. Surgery is the only treatment for urinary leakage.	1,131 (64.4%)	720 (74.7%)	411 (51.9%)	< 0.001
11. Giving birth many times may lead to urine leakage.	1,079 (61.4%)	661 (68.6%)	418 (52.8%)	< 0.001
12. Most people who leak urine can be cured or improved with some kind of treatment.	1,115 (63.5%)	584 (60.6%)	531 (67.0%)	< 0.001

Chi-square test

Factors associated with POP and UI knowledge were level of education and age. Nurses showed a higher number of correct responses on the POP and UI scales than practical nurses ($p < 0.05$). In addition, participants aged between 41 and 60 were more proficient in POP-related and UI-related knowledge than those who were younger ($p < 0.05$). (Table 3) Logistic regression analysis was performed to evaluate the effect of education level and age on the chance of POP and UI proficiency after controlling the other. For the POP scale, education level and age remained statistically significant ($p < 0.001$ and $p = 0.003$) with likelihood ratios of 60.873 and 13.091, respectively. For the UI scale, the level of education and age were also statistically significant ($p < 0.001$ and $p = 0.023$) with likelihood ratios of 111.200 and 7.461, respectively.

Table 3 Association between POP and UI knowledge and educational level and age group

Factors	POP Knowledge		P value	UI Knowledge		P value
	> 50% N (%)	< 50% N (%)		> 80% N (%)	< 80% N (%)	
Educational level						
- Nurses	883 (91.6%)	81 (8.4%)	<0.001	540 (56.0%)	424 (44.0%)	<0.001
- Practical nurses	622 (78.5%)	170 (21.5%)		246 (31.1%)	546 (68.9%)	
Age group (years)						
- <31	901 (85.0%)	159 (15.0%)	0.003	458 (43.2%)	602 (56.8%)	0.023
- 31-40	364 (83.5%)	72 (16.5%)		191 (43.8%)	245 (56.2%)	
- 41-60	241 (92.3%)	20 (7.7%)		137 (52.5%)	124 (47.5%)	

Chi-square test or Fisher's exact test

With regard to personal practice behaviors, 56.25% of participants did pelvic floor muscle exercise regularly, 73.71% tried to avoid heavy lifting and 61.4% informed their patients to seek proper care for PFDs. There was an association between POP and UI proficiency and all 3 items of practice behaviors ($p < 0.01$). Participants who got scores of 50% or greater on the POP scale and 80% or greater on the UI scale managed to do regular pelvic floor muscle exercise and avoid heavy lifting in daily life. Moreover, they tended to tell their patients, who suffered from PFDs symptoms, to seek medical attention (Table 4).

Table 4 Association between POP and UI proficiency and practice behaviors

Scale	Behavior 1			Behavior 2			Behavior 3		
	Yes N (%)	No N (%)	P value	Yes N (%)	No N (%)	P value	Yes N (%)	No N (%)	P value
POP scale									
< 50 %	108 (43.0%)	143 (57.0%)	< 0.001	149 (59.4%)	102 (40.6%)	< 0.001	91 (36.3%)	160 (63.7%)	< 0.001
≥ 50 %	878 (58.3%)	627 (41.7%)		1145 (76.1%)	360 (23.9%)		988 (95.6%)	517 (34.4%)	
UI scale									
< 80 %	505 (52.1%)	465 (47.9%)	<0.001	667 (68.8%)	303 (31.2%)	< 0.001	503 (51.9%)	467 (48.1%)	< 0.001
≥ 80 %	481 (61.2%)	305 (38.8%)		627 (79.8%)	159 (20.2%)		576 (73.3%)	210 (26.7%)	

Chi-square test or Fisher's exact test

Behavior 1; performing regular pelvic floor muscle exercises

Behavior 2; heavy lifting avoidance

Behavior 3; informing or helping their patients to seek health care

Additionally, the association between POP and UI scale scores with all three practice behaviors was also demonstrated in Table 5. The means of POP scale score in participants who informed their patients to seek proper care and did not were 6.99 + 2.34 and 8.27 + 2.42, respectively ($p < 0.001$). Likewise, the means UI scale score in participants who performed and did not perform such behavior were 9.24 + 2.08 and 7.79 + 2.91, respectively ($p < 0.001$).

Table 5 Adjusted odds ratio and 95% confidence interval of POP and UI scale scores and practice behaviors

Scores	Behavior 1		P value	Behavior 2		P value	Behavior 3		P value
	Yes Mean + SD	No Mean + SD		Yes Mean + SD	No Mean + SD		Yes Mean + SD	No Mean + SD	
POP	7.99 + 2.02	7.51 + 2.42	<0.001	8.00 + 2.07	7.14 + 2.48	<0.001	8.27 + 1.98	6.70 + 2.34	<0.001
UI	9.24 + 2.08	7.80 + 2.91	<0.001	9.00 + 2.21	7.80 + 3.12	<0.001	9.24 + 2.08	7.79 + 2.91	<0.001

Student t-test

Behavior 1; performing regular pelvic floor muscle exercises

Behavior 2; heavy lifting avoidance

Behavior 3; informing or helping their patients to seek health care

Multivariate analysis shows statistically significant association of both POP and UI scale scores and increased practice behaviors (Table 6). The POP scale scores of ≥ 50% significantly increased prevalence of all three practice behaviors with odds ratios of 1.58, 1.42 and 1.90, respectively ($p < 0.05$). The UI scale scores of ≥ 50% significantly increased prevalence of all three practice behaviors with odds ratios of 1.89, 2.04 and 2.26, respectively ($p < 0.001$). Participants with the POP and UI scale scores of ≥ 80% demonstrated odds ratios of 3.45 (95% CI; 2.33-5.10 and 4.02 (95% CI; 2.74-5.91), respectively, in helping their patients to seek health care ($p < 0.001$).

Table 6 Multivariate analysis model for the POP and UI scale scores and practice behaviors

Score	Behavior 1			Behavior 2			Behavior 3		
	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
POP									
< 50	1			1			1		
50-79	1.58	1.16-2.16	<0.001	1.42	1.03-1.95	0.032	1.90	1.39-2.60	<0.001
≥ 80	1.56	1.08-2.26	<0.001	1.73	1.16-2.59	0.008	3.45	2.33-5.10	<0.001
UI									
< 50	1			1			1		
50-79	1.89	1.33-2.69	<0.001	2.04	1.43-2.89	<0.001	2.26	1.57-3.26	<0.001
≥ 80	2.68	1.83-3.91	<0.001	2.78	1.90-4.06	<0.001	4.02	2.74-5.91	<0.001

OR; Odds Ratio

95% CI; 95% Confidence Interval

Behavior 1; performing regular pelvic floor muscle exercises

Behavior 2; heavy lifting avoidance

Behavior 3; informing or helping their patients to seek health care

Discussion

The present study demonstrated that the nurses and practical nurses working in the tertiary health care center have reasonable knowledge about POP and UI. However, the proficiency of POP knowledge seemed to be higher than UI knowledge. Furthermore, participants who were older were found to correlate with the upper level of knowledge and also those with a higher level of education. These results are consistent with the previous study among Korean healthcare providers in long-term care hospitals¹¹. Remarkably, the level of knowledge related to POP and UI directly affected personal practice behaviors of both nurses and practical nurses. This study confirmed the previous studies that nurses and practical nurses have insufficient knowledge of POP and UI and the level of knowledge is shown to influence their personal health-related behaviors and the quality of PFD care^{10-11,16-17}.

Pelvic floor dysfunction is common, especially pelvic organ prolapse and urinary incontinence, and considerably negatively affects the quality of life for many women all over the world. Several studies among different groups of women regarding knowledge, attitudes, behaviors and barriers to seeking care concluded that there is a global lack of knowledge about POP and UI¹⁸⁻²². The level of knowledge and confidence in providing urogynecologic care may differ among health care providers (10). Additionally, knowledge related to PFD tends to increase with age, income and education^{18,20,22} and the greatest barriers to the seeking of care are related to cost and inconvenience¹⁸. Addressing these findings may be helpful to develop community-based educational tools to ensure that women are familiarized with PFD and to reduce barriers with the ultimate goal of improving health-seeking behavior and their quality of life. On the other hand, the findings from the present study highlight the importance of PFD related knowledge of health care providers. The PFD quality of care is influenced by healthcare provider's competence, knowledge and practice skills¹⁰⁻¹¹. Furthermore, improved knowledge, attitudes and confidence of health care providers are perceived as important factors for better care¹⁶. Therefore, a staff-training program to improve proficiency in POP and UI should be developed in primary, secondary and tertiary care centers, not only to improve the quality of care but also to promote awareness among staff regarding PFD and their health aware behaviors. Knowledgeable female healthcare providers may consider initiating or maintaining regular pelvic floor muscle exercises and try to avoid heavy lifting in their daily lives. Moreover, nurses and practical nurses may be more confident to counsel or recommend to women with symptoms of pelvic organ prolapse or urinary incontinence that they seek proper care.

The present study is one of the few studies specifically addressing knowledge and personal practice behaviors of female healthcare providers in both gynecologic and non-gynecologic practices. The use of the validated questionnaire, Prolapse and Incontinence Knowledge Questionnaire (PIKQ) in this study was beneficial to capture the PFDs proficiency and define the associated factors. Thus, educational programs relating to POP and UI could be appropriately developed and targeted toward the specific groups of healthcare providers who are least proficient. In addition, the present study found the inadequate knowledge regarding POP and UI in both groups. It might indicate that this particular subject area was not adequately addressed in their curriculum or training. Although this reliable and valid questionnaire was developed for assessing patient knowledge about POP and UI¹⁴, the present study confirms its capability to evaluate healthcare provider knowledge related to these conditions.

Interestingly, knowledge related to POP and UI conditions increased with age. Nurses and practical nurses who were younger than 40 years of age tended to be less proficient in POP and UI knowledge than the group who were older. This finding may be explained by a lower prevalence of these conditions in their age group and the belief that POP and UI are a normal phenomenon of aging. However, further studies regarding the prevalence of symptoms related to pelvic floor disorders among female health care providers, and qualitative studies or structured interviews which provide qualitative evidence of their attitudes contribute to PFD are needed.

Among all three practice behaviors studied, regular pelvic floor muscle exercises were least likely to be performed in this current survey. Though 84.6% and 77.3% of participants knew that certain exercises can help to stop pelvic organ prolapse from getting worse (question 4, POP scale) and can be done to help to control urine leakage (question 6, UI scale), respectively, only 56.25% perform regular pelvic floor muscle exercises. Further studies exploring their understanding, attitudes and barriers to such exercises are warranted.

There were several limitations of this study. The majority of participants are younger than 40 years old and year of work experience was not studied; the findings may not be applied to other population. The questionnaire response rate was not high. In addition, the prevalence of the pelvic organ prolapse or urinary incontinence, and the relationship between POP and UI symptoms and the level of knowledge regarding these conditions were not explored. Despite these limitations the present study endorses the previous studies that enhance a health care provider's

competence regarding pelvic floor dysfunction are clearly needed¹¹. This would be a sensible strategy in women's health with the rapidly growing aged population since it could also help to improve the quality of life of women and reduce the increasing financial burdens as a result of pelvic floor dysfunction.

Conclusion

The level of prolapse-related knowledge was quite high while UI-related knowledge was rather low in nurses and practical nurses working at a tertiary care center. Generally, POP and UI knowledge influence the personal practice behaviors of female healthcare providers.

Acknowledgement

The authors would like to thank all participants for their co-operation.

References

- Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2010; 21: 5-26.
- Manonai J, Chittacharoen A, Sarit-apirak S, Udomsubpayakul U, Khanacharoen A, Theppisai U. Lower urinary tract symptoms in Thai women attending the menopause clinic: prevalence and associated factors. *J Med Assoc Thai* 2004; 87: 1265-9.
- Chuenchompoonut V, Bunyavejchevin S, Wisawasukmongchol W, Taechakraichana N. Prevalence of genital prolapse in Thai menopausal women (using new standardization classification). *J Med Assoc Thai* 2005; 88: 1-4.
- Farage MA, Miller KW, Berardesca E, Maibach HI. Psychosocial and societal burden of incontinence in the aged population: a review. *Arch Gynecol Obstet* 2008; 277: 285-90.
- Ghetti C, Lee M, Oliphant S, Okun M, Lowder JL. Sleep quality in women seeking care for pelvic organ prolapse. *Maturitas* 2015; 80: 155-61.
- Pierce H, Perry L, Chiarelli P, Gallagher R. A systematic review of prevalence and impact of symptoms of pelvic floor dysfunction in identified workforce groups. *J Adv Nurs* 2016; 72: 1718-34.
- Demarre L, Vanderwee K, Defloor T, Verhaeghe S, Schoonhoven L, Beeckman D. Pressure ulcers: knowledge and attitude of nurses and nursing assistants in Belgian nursing homes. *J Clin Nurs* 2011; 21: 1425-34.
- Babaie M, Hosseini M, Hamissi J, Hamissi Z. Knowledge, Attitude and Practice of Nurses Regarding Organ Donation. *Glob J Health Sci* 2015; 7:129-37.
- Venugopal A, Joshi P, Deka D, Seth T. Knowledge and attitude of nurses regarding stem cells and umbilical cord blood banking in a selected tertiary care facility. *Asian J Nurs Edu Res* 2016; 6: 240-4.
- East CE, Lau R, Biro MA. Midwives' and doctors' perceptions of their preparation for and practice in managing the perineum in the second stage of labour: a cross-sectional survey. *Midwifery* 2015; 31: 122-31.
- Jang Y, Kwon BE, Kim HS, Lee YJ, Lee S, Kim SJ, et al. Knowledge and practice behaviors regarding urinary incontinence among Korean healthcare providers in long-term care hospitals. *Int Neurourol J* 2015; 19: 259-64.
- Saxer S, de Bie RA, Dassen T, Halfens RJ. Nurses' knowledge and practice about urinary incontinence in nursing home care. *Nurse Educ Today* 2008; 28: 926-34.
- Lin SY, Wang RH, Lin CC, Chiang HY. Competence to provide urinary incontinence care in Taiwan's nursing homes: perceptions of nurses and nurse assistants. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2012; 39: 187-93.
- Shah AD, Massagli MP, Kohli N, Rajan SS, Braaten KP, Hoyte L. A reliable, valid instrument to assess patient knowledge about urinary incontinence and pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19: 1283-9.
- Shah AD, Shott S, Kohli N, Wu JM, Catlin S, Hoyte L. Do racial differences in knowledge about urogynecologic issues exist? *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2008; 19: 1371-8.
- Brady MC, Jamieson K, Bugge C, Hagen S, McClurg D, Chalmers C, et al. Caring for continence in stroke care settings: a qualitative study of patients' and staff perspectives on the implementation of a new continence care intervention. *Clin Rehabil* 2016; 30: 481-94.
- Taunton RL, Swagerty DL, Lasseter JA, Lee RH. Continent or incontinent? That is the question. *J Gerontol Nurs* 2005; 31: 36-44.
- Dunivan GC, Komesu YM, Cichowski SB, Lowery C, Anger JT, Rogers RG. Elder American Indian women's knowledge of pelvic floor disorders and barriers to seeking care. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 2015; 21: 34-8.
- Good MM, Korbly N, Kassis NC, Richardson ML, Book NM, Yip S, et al. Prolapse-related knowledge and attitudes toward the uterus in women with pelvic organ prolapse symptoms. *Am J Obstet Gynecol* 2013; 209: 481.e1-6.
- Liebergall-Wischnitzer M, Cnaan T, Hochner H, Paltiel O. Self-reported prevalence of and knowledge about urinary incontinence among community-dwelling Israeli women of child-bearing age. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2015; 42: 401-6.
- Mandimika CL, Murk W, Muhthausen McPencow A, Lake A, Wedderburn T, Collier CH, et al. Knowledge of pelvic floor disorders in a population of community-dwelling women. *Am J Obstet Gynecol* 2014; 210: 165.e1-9.
- Zhang N, He Y, Wang J, Zhang Y, Ding J, Hua KQ. Effects of a new community-based reproductive health intervention on knowledge of and attitudes and behaviors toward stress urinary incontinence among young women in Shanghai: a cluster-randomized controlled trial *Int Urogynecol J* 2016; 27: 545-53.

ประสิทธิผลของเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนต่อความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ

ภมร ดรฺกน พ.บ., นิตยา คล่องเย็น พย.ม., รัตติกาล ดรฺกน พย.บ.
โรงพยาบาลพรเจริญ อำเภอพริยาลัย จังหวัดบึงกาฬ 43180

Abstract: Effectiveness of Clear Communication Technique on Knowledge and Behavior of Patients at Risk to Cholangiocarcinoma Attending Porncharoen Hospital, Bueng Kan Province

Darun P, Klongkhayun N, Darun R
Porncharoen Hospital, Phon Charoen, Bueng Kan, 43180
(Email: Pamorn@doctor.com)

This field experimental research aimed to study the effectiveness of clear communication technique on disease prevention knowledge and risk behavior of patients at risk to cholangiocarcinoma attending Porncharoen Hospital, Bueng Kan Province. The samples were 60 population at risk to cholangiocarcinoma living in Porncharoen district, selected by multi-stage sampling method. Thirty samples were randomly assigned to each experimental group and control group. The experimental instrument was the clear communication technique. Data collection was performed using questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics using frequency, percentage, mean, standard deviation. The average knowledge and risk behavior were compared before and after the experiment by inferential statistics using Wilcoxon signed rank test, compared between experimental group and control group by inferential statistics using Mann-Whitney U test. The results revealed that the experimental group had non-different averaged score on disease prevention knowledge, and cholangiocarcinoma risk behavior compared with the control group both before and after the experiment. The results elucidated that health education by using clear communication technique had non-different effectiveness compared with original health education.

Keywords: Communication technique, Knowledge for cholangiocarcinoma prevention, Cholangiocarcinoma risk behavior

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองในสภาพการณ์จริง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนต่อความรู้ในการป้องกันโรคและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาลพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่างคือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอพริยาลัย ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอนรวมทั้งหมด 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ เทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีก่อนและหลังการทดลอง ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon signed rank test เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Mann-Whitney U test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เฉลี่ยในการป้องกันโรคและพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังทดลอง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการให้ความรู้ด้วยเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากการให้ความรู้แบบเดิม

คำสำคัญ: เทคนิคการสื่อสาร ความรู้ในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดี

บทนำ

ปัญหาของการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยยังเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน โดยเฉพาะแพทย์ที่มาจากต่างถิ่น ต่างวัฒนธรรม ต่างภาษา กับผู้ป่วยในท้องถิ่น ข้อมูลที่แพทย์ให้กับผู้ป่วยมักไม่เพียงพอ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่เข้าใจในคำแนะนำของแพทย์ เนื่องจากภาษาที่แพทย์ใช้สื่อสารไม่ชัดเจน มักใช้ศัพท์ที่เฉพาะ ทำให้ผู้ป่วยฟังแล้วไม่เข้าใจหรือเข้าใจได้ยาก และไม่ได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการรักษาร่วมกับทีมแพทย์ จึงทำให้ผู้ป่วยไม่พึงพอใจและไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ส่งผลให้อาการของโรคทรุดลง¹⁻⁸ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่มีปัญหาในการสื่อสารกับแพทย์และมีปัญหาในการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพตนเอง มักเป็นผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ซึ่งหมายถึงบุคคลที่ขาดความสามารถในการเข้าถึง จัดการ และเข้าใจข้อมูลสุขภาพขั้นพื้นฐาน หรือบริการสุขภาพที่จำเป็น และไม่สามารถเข้าใจคำสั่งในการรักษาหรือผลยา ทำให้มีการดูแลสุขภาพตนเองอย่างไม่เหมาะสม⁹⁻¹¹ แม้ว่าในหลายๆ โรงพยาบาลจะผลิตสื่อการสอนหรือแผ่นพับสุขภาพให้กับผู้ป่วยในหลายโรคและหลายรูปแบบ แต่ก็ยังพบว่าสื่อเหล่านั้นก็ยังไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ผู้ป่วยเหล่านี้มักเชื่อถือคำพูดที่แพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสอนให้มากกว่าที่จะอ่านจากสื่อสุขภาพ ดังนั้น แพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจึงควรได้รับการฝึกฝนทักษะการสื่อสารให้ข้อมูลที่เข้าใจได้ง่ายต่อผู้ป่วยที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ¹⁰⁻¹¹

ในบริบทของประเทศไทย พบว่ายังมีปัญหาการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วย กล่าวคือ แพทย์ต้องแข่งกับเวลาในการให้คำอธิบายการวินิจฉัยโรคและวิธีการรักษาแก่ผู้ป่วย ขณะที่ผู้ป่วยก็ไม่มีโอกาสซักถามแพทย์มากนัก

เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนมากในแต่ละโรงพยาบาล¹² และผู้ป่วยส่วนใหญ่ โดยเฉพาะโรงพยาบาลในต่างจังหวัดมักเป็นผู้ป่วยที่มีการศึกษาต่ำ มีฐานะยากจน จึงเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ทำให้ผลลัพธ์ในการดูแลรักษาโรคมะเร็งไม่เต็มที่ โดยเฉพาะโรคเรื้อรังต่างๆ ก่อให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อครอบครัวและชุมชน และส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในระยะยาว¹³ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวนอกจากการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นแล้ว ต้องลดอุปสรรคต่างๆ ที่สร้างโดยแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยใช้หลักการนำเสนอข้อมูลและสื่อสารในแนวทางที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจและปฏิบัติตามได้ง่าย ซึ่งต้องใช้กลยุทธ์หรือแนวทางการสื่อสารที่ชัดเจน โดยให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมที่คำนึงถึงความแตกต่างทางภาษาและวัฒนธรรม จะทำให้ผู้ป่วยร่วมมือในการรักษามากขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์ในการดูแลโรคดีขึ้น¹⁴

ผู้ป่วยในประเทศไทยส่วนใหญ่มิมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ต่ำและมีแนวโน้มเป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังเพิ่มมากขึ้น โรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โดยเฉพาะโรคมะเร็งนั้นเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการเสียชีวิตของประชาชนคนไทย และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ¹⁵ มะเร็งที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยมากที่สุดเรียงตามลำดับ คือ มะเร็งตับและท่อน้ำดี รองลงมาคือ มะเร็งปอดและมะเร็งเต้านม ตามลำดับ¹⁶ โดยเฉพาะโรคมะเร็งท่อน้ำดีจะพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของโรคนี้อยู่สูงที่สุดในโลก คือ 84.6 ต่อประชากรชายแสนคน และ 36.8 ต่อประชากรหญิงแสนคน ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ คือ การติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับ สาเหตุเกิดจากพฤติกรรมบริโภคปลาดิบหรือปลาที่ไม่ผ่านการปรุงสุก เช่น ปลาร้า ปลาสาม ที่อาจมีพยาธิใบไม้ในตับ¹⁷

อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ มีจำนวนผู้ป่วยโรคมะเร็งท่อน้ำดีเป็นจำนวนมาก และเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของประชาชนในอำเภอพรเจริญ จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยในปี 2556, 2557 และ 2558 เท่ากับ 5 ราย 10 ราย และ 16 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 11.85, 23.42 และ 37.18 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โรคมะเร็งท่อน้ำดีจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของอำเภอพรเจริญ โรงพยาบาลพรเจริญ จึงได้จัดทำโครงการคัดกรองมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตราซาวด์ ทำการตรวจคัดกรองประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีในอำเภอพรเจริญด้วยวาจาเพื่อมาเข้ารับการตรวจคัดกรองด้วยอัลตราซาวด์ที่โรงพยาบาลพรเจริญเพื่อการวินิจฉัยโรคและรักษาได้อย่างทันเวลาที่ ข้อมูลตั้งแต่เริ่มโครงการในเดือนกรกฎาคม 2558 มีผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับการอัลตราซาวด์ทั้งหมด 1,434 ราย (ข้อมูลถึง ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2559) ผลการตรวจปกติจำนวน 1,030 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.82 มีพังผืดรอบท่อน้ำดี จำนวน 156 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.87 ไชมันพอกตับ จำนวน 192 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.38 ดับแข็งจำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.55 นิ่วในท่อน้ำดี จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.04 นิ่วในไต จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 0.76 ก้อนในตับหรือท่อน้ำดี จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.53 จะเห็นได้ว่ากลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่มีความผิดปกติ คือ มีพังผืดรอบท่อน้ำดี ที่บ่งชี้ให้เห็นว่ามีการอักเสบเรื้อรังของท่อน้ำดีในตับ ซึ่งส่วนมากเกิดจากการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในตับที่มีสาเหตุสำคัญมาจากการบริโภคปลาดิบ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงทุกคนที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพังผืดรอบท่อน้ำดีจะได้รับการให้ความรู้สุขภาพเพื่อให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลิกบริโภคปลาดิบหรือปลาร้าดิบ อย่างไรก็ตาม เมื่อมีการติดตามอัลตราซาวด์ซ้ำทุก 6 เดือน และสอบถามพฤติกรรมซ้ำ พบว่าเกือบครึ่งหนึ่งของผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีพังผืดรอบท่อน้ำดียังไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ยังคงรับประทานปลาดิบหรือปลาร้าดิบอยู่ ซึ่งอาจเกิดจากการสื่อสารให้ความรู้สุขภาพแก่ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงส่วนหนึ่งยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร สอดคล้องกับหลักฐานงานวิจัยหลายเรื่องที่สรุปว่า การสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยที่ไม่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำและทำให้เกิดผลลัพธ์สุขภาพที่ไม่ดี¹⁸ ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการให้

แนวทางหรือเทคนิคการสื่อสารให้ความรู้แบบใหม่หรือเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนต่อผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งท่อน้ำดี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนต่อความรู้ในการป้องกันโรคและพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มารับบริการที่โรงพยาบาลพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ผลของการศึกษาที่ได้จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองในสภาพการณ์จริง โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-posttest two group comparison design เปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดีและพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีก่อนและหลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองได้รับการให้ความรู้ตามแนวทางเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจน และกลุ่มควบคุมได้รับการให้ความรู้ตามแนวทางการให้สุขศึกษาแบบเดิม ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ที่ได้รับการคัดกรองด้วยวาจาแล้วมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี จำนวน 1,434 ราย (ข้อมูลถึง ณ วันที่ 9 สิงหาคม 2559) กำหนดให้สุ่มตัวอย่างในอำเภอพรเจริญให้ได้ 2 ตำบลจากตำบลทั้งหมด 7 ตำบล ผลการสุ่มเลือกได้ตำบลดอนหญ้านางและตำบลพรเจริญ ที่มารับบริการอัลตราซาวด์เพื่อคัดกรองโรค ตำบลละ 30 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ตำบลละ 15 ราย กลุ่มควบคุมตำบลละ 15 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ทั้งหมด 60 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย ผู้ศึกษาคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการหาขนาดตัวอย่างประเภทศึกษาความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน¹⁸ ผู้ศึกษาศึกษาผลลัพธ์จากงานวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับและโรคมะเร็งท่อน้ำดีในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ของศิริชัย¹⁹ พบว่ากลุ่มทดลองจำนวน 47 ราย มีคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเฉลี่ยหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาเท่ากับ 28.85 ± 2.90 คะแนน กลุ่มควบคุมจำนวน 47 ราย มีคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเฉลี่ยหลังทดลองเท่ากับ 25.77 ± 2.71 คะแนน คำนวณหาขนาดตัวอย่างแต่ละกลุ่มโดยใช้สูตร ดังนี้

$$n/\text{group} = \frac{2(Z_{\alpha/2} + Z_\beta)^2 \sigma^2}{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}$$

$$\text{กำหนดให้ } Z_{\alpha/2} = 1.96 \quad Z_\beta = 1.28$$

$$\bar{x}_1 = 28.85 \quad \bar{x}_2 = 25.77$$

$$\sigma^2 = (n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2 / n_1 + n_2 - 2 \text{ ได้ค่า}$$

เท่ากับ 7.88

$$n_1 = 47 \quad n_2 = 47$$

$$S_1 = 2.90 \quad S_2 = 2.71$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } n/\text{group} = \frac{2(1.96 + 1.28)^2 (7.88)}{(28.85 - 25.77)^2}$$

คำนวณได้ขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม = 17.43 ราย

แต่การศึกษานี้ในสถานการณ์จริง กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสสูญหายเนื่องจากอาจไม่มาตามนัดหลังจากทดลองไปแล้ว 1 เดือน ผู้ศึกษาจึงปรับเปลี่ยนขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อป้องกันการสูญหายให้เป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 ราย ดังที่กล่าวมาข้างต้น เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

(1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ เทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจน ผู้ศึกษานำรายละเอียดเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนพร้อมแผนพับให้ความรู้เรื่องพังผืดรอบท่อน้ำดี ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้อง

เหมาะสม ผู้ศึกษาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดีและพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ตอน ได้แก่ (1) ข้อมูลส่วนบุคคล (2) ความรู้ในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี (3) พฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดี แบบสอบถามในส่วนของความรู้เป็นข้อคำถามแบบให้ตอบถูกหรือผิด จำนวน 10 ข้อ มีคะแนนเต็ม 10 คะแนน แบบสอบถามในส่วนของพฤติกรรมมีจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ (2 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (1 คะแนน) ไม่เคยปฏิบัติ (0 คะแนน) ผู้ศึกษานำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มีในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามในส่วนของความรู้ในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson method) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68 สำหรับแบบสอบถามในส่วนของพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดี หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 จากนั้นจึงนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Wilcoxon signed rank test, Mann-Whitney U test การศึกษาครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ

ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดี คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในอำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ ที่ได้รับการคัดกรองด้วยวาจาแล้วมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี โดยใช้แบบคัดกรองซึ่งได้มาจากโครงการแก้ไขปัญหาระบาดของโรคมะเร็งท่อน้ำดีในตำบลและหมู่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น²⁰ มีเกณฑ์ในการคัดเลือกประชากรเข้าศึกษา คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่มีอายุระหว่าง 40-60 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอพรเจริญในช่วงเวลาที่กำลังศึกษา ได้รับการคัดกรองโรคมะเร็งท่อน้ำดีด้วยอัลตราซาวด์ และพบเป็นพังผืดรอบท่อน้ำดี ไม่ได้ป่วยเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี มะเร็งตับหรือตับแข็งมาก่อนที่จะทำการศึกษา ได้ยินชัดเจน และพูดออกเสียงได้ชัดเจน สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ มีเกณฑ์ในการคัดเลือกประชากรออกจากศึกษา คือ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดีที่ตรวจอัลตราซาวด์พบก้อนในตับก้อนในท่อน้ำดี ท่อน้ำดีขยายตัว หรือความผิดปกติอื่นๆ ที่สงสัยมะเร็งตับหรือมะเร็งท่อน้ำดี

ผล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 76.7) อายุ 56-60 ปี จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 30.0) สถานภาพสมรส จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 90.0) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 76.7) ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 70.0) มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 66.7) และข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมจำนวน 30 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 73.3) อายุ 56-60 ปี จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 33.3) สถานภาพสมรส จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 86.7) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 70.0) ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 80.0) มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 70.0) (ตารางที่ 1)

เทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจน ผู้ศึกษาพัฒนาเทคนิคนี้โดยประยุกต์มาจากเทคนิคการสื่อสารสำหรับผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำของ Mackert²¹ และ Carlisle²² ซึ่งกล่าวว่าการถ่ายทอดหรือเทคนิคในการสื่อสารสำหรับผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำประกอบด้วย ใช้ภาษาที่ง่าย พูดช้าๆ แสดงภาพประกอบ จำกัดตัวอักษรหรือคำพูดและพูดซ้ำ ให้ผู้ป่วยอธิบายสิ่งที่ได้รับคำแนะนำด้วยคำพูดของผู้ป่วยเอง สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง

ผู้ศึกษาใช้เทคนิคนี้ด้วยการสร้างแผนพับให้ความรู้เรื่องพังผืดรอบท่อน้ำดีขึ้นมาใหม่ โดยประยุกต์มาจากแผนพับเอกสารแนะนำความรู้สำหรับประชาชนทั่วไปเรื่อง “พังผืดรอบท่อน้ำดี (Periductal fibrosis)” ของโครงการแก้ไขปัญหาระบาดของโรคมะเร็งท่อน้ำดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น¹⁸ โดยลดจำนวนข้อความในแผนพับลง เหลือเฉพาะข้อความสำคัญ ที่ให้ผู้ป่วยเข้าใจความเสี่ยงของการเป็นพังผืดในท่อน้ำดีที่จะนำไปสู่การเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดีในอนาคต ตลอดจนวิธีการปฏิบัติตัวเพื่อลดความเสี่ยงข้อความในแผนพับจะเขียนด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่ มองเห็นชัดเจนเหมาะสมสำหรับวัยกลางคน อ่านได้โดยไม่ต้องใช้แว่นสายตา และมีภาพประกอบในการทดลองใช้เทคนิคนี้ ผู้ศึกษามอบหมายให้พยาบาลซึ่งเป็นชาวอีสานโดยกำเนิด สามารถพูดภาษาอีสานได้ เป็นผู้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโดยใช้แผนพับประกอบการอธิบาย โดยใช้ภาษาอีสานที่ง่ายต่อการเข้าใจของชาวบ้าน ไม่ใช้ศัพท์ทางการแพทย์ พูดอธิบายอย่างช้าๆ ด้วยน้ำเสียงที่ดังฟังชัดเจน และเมื่ออธิบายเสร็จแล้ว จะให้ผู้ป่วยพูดในสิ่งที่พยาบาลอธิบายไปทั้งหมด เพื่อประเมินว่าผู้ป่วยเข้าใจในสิ่งที่อธิบายหรือไม่ การให้ความรู้ต่อผู้ป่วยในการศึกษาทดลองครั้งนี้จะทำในห้องที่มีติดพัดลมเพื่อให้ผู้ป่วยมีความเป็นกันเองต่อผู้ป่วย เพื่อลดความอึดอัดต่อผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยพร้อมที่จะรับข้อมูลความรู้เพิ่มเติมที่

แบบสอบถามความรู้ในการป้องกันโรคและพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็งท่อน้ำดี ผู้ศึกษาปรับปรุงมาจากแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรคมะเร็งท่อน้ำดีในตำบลและหมู่บ้านของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 ขอนแก่น²³ แบบสอบถามสำหรับเก็บข้อมูลในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งตับและมะเร็งท่อน้ำดีของประชาชน จังหวัดอุบลราชธานี ของอภิชาติ²⁴ และแบบสอบถามในงานวิจัยเรื่องประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดีในตำบลและหมู่บ้านในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอเมยวดี จังหวัดร้อยเอ็ด ของศิริชัย¹⁹ ซึ่งผู้ศึกษาได้ติดต่อขออนุญาตเจ้าของแบบสอบถามทั้งหมดผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แล้ว

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	7	23.3	8	26.7
หญิง	23	76.7	22	73.3
อายุ				
40-45 ปี	7	23.3	7	23.3
46-50 ปี	7	23.3	8	26.7
51-55 ปี	7	23.3	5	16.7
56-60 ปี	9	30.0	10	33.3
สถานภาพสมรส				
โสด	0	0	1	3.3
สมรส	27	90	26	86.7
ม้าย	3	10	2	6.7
แยกกันอยู่	0	0	1	3.3
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	23	76.7	21	70.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	5	16.7	4	13.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	3.3	3	10.0
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	0	0	1	3.3
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	1	3.3	0	0
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0	1	3.3
อาชีพ				
เกษตรกร	21	70.0	24	80.0
รับจ้างทั่วไป	4	13.3	3	10.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	0	0	1	3.3
พนักงานร้านค้า/โรงงาน/หน่วยงานเอกชน	1	3.3	0	0
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	13.3	2	6.7
รายได้ต่อเดือน				
ต่ำกว่า 10,000 บาท	20	66.7	21	70.0
10,001 – 50,000 บาท	8	26.7	9	30.0
มากกว่า 50,000 บาท	2	6.7	0	0

กลุ่มทดลองมีความรู้เฉลี่ยในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี หลังทดลองมากกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ก่อนทดลอง $\bar{x} = 7.77$, S.D.=1.74 หลังทดลอง $\bar{x} = 7.83$, S.D.=1.32) กลุ่มควบคุมมีความรู้เฉลี่ยในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดี หลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ก่อนทดลอง $\bar{x} = 7.83$, S.D.=1.95 หลังทดลอง $\bar{x} = 7.77$, S.D.=1.55) เมื่อเปรียบเทียบความรู้เฉลี่ยในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดีระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าความรู้เฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังทดลอง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคมะเร็งท่อน้ำดีก่อนและหลังการใช้แนวทางการสื่อสารที่ชัดเจนในกลุ่มทดลอง และแนวทางการสื่อสารแบบเดิมในกลุ่มควบคุม

คะแนนความรู้	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ก่อนทดลอง	7.77	1.74	7.83	1.95	0.77
หลังทดลอง	7.83	1.32	7.77	1.55	0.97
p-value	0.94		0.61		

กลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเมร็งเริงท่อน้ำดีโดยรวมเฉลี่ยหลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ก่อนทดลอง $\bar{x} = 0.71$, S.D.=0.44 หลังทดลอง $\bar{x} = 0.32$, S.D. = 0.22) กลุ่มควบคุมมีระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเมร็งเริงท่อน้ำดีโดยรวมเฉลี่ยหลังทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ก่อนทดลอง $\bar{x} = 0.55$, S.D. = 0.39 หลังทดลอง $\bar{x} = 0.28$, S.D. = 0.22) เมื่อเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเมร็งเริงท่อน้ำดีโดยรวมเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าระดับพฤติกรรมเสี่ยงเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งก่อนและหลังทดลอง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี ในภาพรวมก่อนและหลังการใช้แนวทางการสื่อสารที่ชัดเจนในกลุ่มทดลองและแนวทางการสื่อสารแบบเดิมในกลุ่มควบคุม

ระดับพฤติกรรมเสี่ยง โดยรวม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.	
ก่อนทดลอง	0.71	0.44	0.55	0.39	0.21
หลังทดลอง	0.32	0.22	0.28	0.22	0.47
p-value	< 0.01*		< 0.01*		

วิจารณ์

กลุ่มทดลองมีความรู้เฉลี่ยในการป้องกันโรคเมร็งเริงท่อน้ำดีและพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังทดลอง แม้ว่าระดับพฤติกรรมเสี่ยงจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังทดลอง แต่ก็พบว่าลดลงทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าการให้ความรู้ด้วยเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนมีประสิทธิภาพดีกว่าการให้ความรู้แบบเดิม ผลการศึกษานี้จึงไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาศิวชัย¹⁹ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษา โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี ในนักเรียนประถมศึกษา อำเภอยะลา จังหวัดยะลา ที่ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี การรับรู้ความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี การรับรู้ประโยชน์และรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับและโรคเมร็งเริงท่อน้ำดี มากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลลัพธ์ความรู้และพฤติกรรมที่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อาจเกิดจากแบบสอบถามในส่วนของการรู้ในการป้องกันโรคเมร็งเริงท่อน้ำดีมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68 ซึ่งค่อนข้างต่ำ อาจทำให้คะแนนความรู้ที่วัดได้มีค่าไม่ตรงกับความเป็นจริง นอกจากนี้ความรู้และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงหลังทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เรื่องโรคเมร็งเริงท่อน้ำดีมาจากแหล่งอื่นๆ ในช่วง 1 เดือนก่อนติดตามผล เช่น ได้รับความรู้จากสื่อโทรทัศน์วิทยุ อินเทอร์เน็ต การไปรับบริการที่สถานบริการสาธารณสุขอื่น และที่สำคัญคือ การที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มคัดเลือกจากผู้ที่ได้รับการอัลตราซาวด์จากแพทย์และทราบว่าเป็น

เป็นปัจจัยเสี่ยงท่อน้ำดี ทำให้มีอาการวิตกกังวลและกลัวการรับประทานปลาดิบ นำเป็นสาเหตุและเป็นปัจจัยรบกวนที่ทำให้พฤติกรรมเสี่ยงลดลงทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สรุป

การให้ความรู้ด้วยเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากการให้ความรู้แบบเดิม ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยรบกวนอื่นๆ ทำให้ผลลัพธ์ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมคือ ควรออกแบบวิธีการดำเนินการวิจัยให้มีการให้ความรู้ด้วยเทคนิคการสื่อสารที่ชัดเจนหลายๆ ครั้ง และให้มีการวัดระดับความรู้และพฤติกรรมเป็นระยะๆ หลังทดลอง เช่น ศึกษาติดตามหลังจากให้ความรู้ไปแล้ว 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนตามลำดับ เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงระดับความรู้และพฤติกรรมในระยะยาวเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ชัดเจนมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนหญ้านาง เจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลพรเจริญ อำเภอยะลา จังหวัดบึงกาฬ ที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย ผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ช่วยตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะกรรมการพัฒนางานวิจัยจากงานประจำของหน่วยศูนย์สุขภาพบริการปฐมภูมิอำเภอยะลา ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัย ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

References

- David RA, Rhee M. The impact of language as a barrier to effective health care in an underserved urban Hispanic community. *Mt Sinai J Med* 1998;65:393-7.
- Ferguson WJ, Candib LM. Culture, language, and the doctor-patient relationship. *Fam Med* 2002;34:353-61.
- Ha JF, Longnecker N. Doctor-patient communication: a review. *Ochsner J* 2010;10:38-43.
- Institute for Healthcare Communication (IHC). Impact of communication in healthcare [Internet]. 2011 July [cited 2016 July 30]. Available from: <http://healthcarecomm.org/about-us/impact-of-communication-in-healthcare>.
- Mahmud A. Doctor-patient relationship. *BanglaJOL* [Internet]. 2009 [cited 2016 July 30]; 3:12-14. Available from: <http://www.banglajol.info/index.php/PULSE/article/view/6546>. doi: 10.3329/pulse.v3i1.6546.
- Markides M. The importance of good communication between patient and health professionals. *J Pediatr Hematol Oncol* 2011;33 Suppl 2:S123-5.
- Simpson M, Buckman R, Stewart M, Maguire P, Lipkin M, Novack D, et al. Doctor-patient communication: the Toronto consensus statement. *BMJ* 1991;303:1385-7.
- Tongue JR, Epps HR, Forese LL. Communication skills for patient centered care: research-based, easily learned techniques for medical interviews that benefit orthopaedic surgeons and their patients. *J Bone Joint Surg* 2005;87:652-8.
- Institute of Medicine. Standardizing medication labels: confusing patients less, workshop summary. Washington (DC): National Academies Press; 2008.
- Schwartzberg JG, Cowett A, VanGeest J, Wolf MS. Communication techniques for patients with low health literacy: a survey of physicians, nurses, and pharmacists. *Am J Health Behav* 2007;31 Suppl 1:S96-104.
- Lai AY, Goto A, Rudd R. Advancing health literacy from a system perspective: Health literacy training for healthcare professionals. *EHP* 2015;17:281-5.
- Trirathat P, Dounghummes N. Patients' satisfaction of the communication of medical personnel and image: a case study of Ramathibodi Hospital. *Academic Journal of Suan Dusit Graduate School* 2013;9:183-90. (in Thai)
- Ginggeaw S, Prasertsri N. The relationship between health literacy and health behaviors among older adults who have multi-morbidity. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2015;25:43-54. (in Thai)
- Indhrratana A. Health literacy of health professionals. *Journal of The Royal Thai Army Nurses* 2014;15:174-8. (in Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Board. Mortality rate of major disease per 100,000 population distributed by region between the year 1998 – 2015 [Internet]. 2015 [cited 2016 August 2]. Available from: http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport_Final.aspx?reportid=441&template=2R1C&yeartype=M&subcatid=15. (in Thai)
- Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. 2015 Annual report. Bangkok: Press of the War Veteran Organization of Thailand under Royal Patronage of His Majesty the King; 2015. (in Thai)
- Cholangiocarcinoma Foundation of Thailand. Key statistics and incidence of cholangiocarcinoma [Internet]. 2016 [cited 2016 August 2]. Available from: <http://cca.in.th/home/index.php/about-cca/key-statistics>.
- Sampatanukul P, Kamolratanakul P, Uerpairojkit K, Hengpraprom S, Prasatarnporn N, Chaithongwongwatthana S, et al. Research principles: Road to practical success. Bangkok: Research Affairs, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University; 2012.
- Thongnamuang S. The effectiveness of application by health belief model and social support for preventive behavior of opisthorchiasis and cholangiocarcinoma among primary school students in Moeiwadi District, Roi-Et Province, Thailand (master thesis). Graduate school. Khon Kaen: Khon Kaen university; 2011. (in Thai)
- Cholangiocarcinoma Screening and Care Program (CASCAP), Khon Kaen university. Cholangiocarcinoma verbal screening form [Internet]. 2012 [cited 2016 August 6]. Available from: <https://cloud.cascap.in.th>. (in Thai)
- Mackert M, Ball J, Lopez N. Health literacy awareness training for healthcare workers: improving knowledge and intentions to use clear communication techniques. *Patient Educ Couns* 2011 Dec;85(3):e225-8.
- Carlisle A, Jacobson KL, Di Francesco L, Parker RM. Practical strategies to improve communication with patients. *P T* 2011;36(9):576-89.
- Office of Disease Prevention and Control 6 Khon Kaen. The interview form of liver fluke infection and cholangiocarcinoma preventive behavior [Internet]. n.d. [cited 2016 August 6]. Available from: http://www.skko.moph.go.th/dward/document_file/cdc/common_form_upload_file/20130215125005_28298171.doc. (in Thai)
- Sangprach A. Factors relating to behaviors of the hepatocellular carcinoma and cholangiocarcinoma in Ubon Ratchathani Province, Thailand (master thesis). Graduate school. Ubon Ratchathani: Rajabhat university; 2010. (in Thai)

Abstract: *Andrographis Paniculata* Gel and Periodontal Treatment

Thawornrungrroj S,

Dental Department, Prasart Neurological Institute, Rajavithi Rd., Khet Rajatavee, Bangkok. 10400

(E-mail: suwalee5161@hotmail.com)

เจลฟ้าทะลายโจรกับการรักษาโรคปริทันต์อักเสบ

สุวลี ทาวรณรุงโรจน์ น.บ.

กลุ่มงานทันตกรรม สถาบันประสาทวิทยา ถนนราชวิถี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

บทคัดย่อ

โรคปริทันต์อักเสบ เป็นการติดเชื้อที่ปรากฏในเนื้อเยื่อรองรับฟัน การมีคราบแบคทีเรียใต้เหงือกเป็นสาเหตุหลักที่เริ่มต้นทำให้เกิดโรคปริทันต์อักเสบและการลุกลาม การขูดหินน้ำลาย และเกลารากฟันเป็นการรักษา เพื่อควบคุมการลุกลามของโรคปริทันต์อักเสบ อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ต้องเข้าถึงเพื่อให้เห็นบริเวณที่จะรักษาได้ ในบางรายจึงยากที่จะกำจัดคราบแบคทีเรียและหินน้ำลายใต้เหงือกได้หมด จึงทำให้ไม่มีประสิทธิภาพ การมีร่องปริทันต์ที่ลึก ร่องรากฟัน และแผ่นคราบแบคทีเรียในผิวรากฟัน เป็นปัจจัยจำกัดของการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน นอกจากนี้การกำจัดเชื้อแบคทีเรียที่สามารถเข้าถึงเซลล์เนื้อเยื่อผิวและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันใต้เนื้อเยื่อผิวของอวัยวะปริทันต์อาจเป็นไปได้ ยาต้านจุลชีพทางระบบและเฉพาะที่จะใช้ร่วมในการรักษา เพื่อที่จะใช้ฆ่าแบคทีเรียที่หลงเหลือเพื่อแก้ไขโรคปริทันต์อักเสบ จากการทบทวนวรรณกรรมนี้พบว่า ยาต้านจุลชีพที่ใช้เฉพาะที่ซึ่งประกอบไปด้วยสมุนไพรฟ้าทะลายโจรได้ถูกพัฒนาเพื่อใช้ร่วมกับการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน เจลฟ้าทะลายโจรสามารถลดร่องลึกปริทันต์ และเกิดการสร้างกระดูกในส่วนบนที่ระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน ยิ่งกว่านั้นพบว่า อัตราส่วนของเชื้อแบคทีเรีย black-pigmented anaerobes ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในตำแหน่งที่ใส่เจลฟ้าทะลายโจร การใส่เจลฟ้าทะลายโจรที่ใช้เสริมในการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันแสดงผลทางคลินิกที่ดีขึ้น เป็นการชี้ถึงประโยชน์ของเจลฟ้าทะลายโจรในการเสริมการรักษาโรคปริทันต์อักเสบแบบเรื้อรัง แต่เนื่องจากเจลฟ้าทะลายโจรไม่สามารถอยู่ในร่องลึกปริทันต์ได้เป็นเวลานาน ดังนั้นเชื้อ *P. gingivalis* จึงก่อตัวขึ้นมาใหม่ในตำแหน่งที่ใส่เจลฟ้าทะลายโจรภายหลังการรักษา 3 เดือน เนื่องจากเจลฟ้าทะลายโจร ยังรู้จักกันไม่กว้างขวาง ในขณะนี้ ดังนั้นทบทวนวรรณกรรมนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับเจลฟ้าทะลายโจรกับบุคลากรทางการแพทย์ ส่วนเรื่องจะนำไปใช้ในการรักษานั้น คงต้องไปศึกษากันต่อไป ดังนั้นในส่วนข้อจำกัดของการใช้ ก็ต้องติดตามในคู่มือวิธีการใช้ แต่จากผลการวิจัยในมนุษย์ ก็ยังไม่พบว่ามีผู้ใดเกิดอาการแพ้ขึ้น เนื่องจากเป็นยาที่ใช้ภายนอกร่างกายเท่านั้น ในอนาคตควรทำการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

คำสำคัญ : เจลฟ้าทะลายโจร โรคปริทันต์อักเสบ

Abstract

Periodontitis is an infection occurring in the tooth-supporting tissues. The presence of subgingival plaque represents the principal etiologic factor which involves in the initiation and progression of periodontitis. The scaling and root planing were the treatment for controlling the progression of periodontal diseases. However, this technique needs accessibility to and visibility of the area. In some cases, complete subgingival plaque and calculus removal are hardly achieved and ineffective. The limited factors for scaling and root planing include deep pockets, dentation areas and biofilms in the cementum. In addition, it may not be possible to eradicate bacterial species that can reach epithelial cells and subepithelial connective tissues of the periodontium. In order to kill the remaining bacteria, systemically or locally administration of antimicrobial agent is used as an adjunctive treatment to improve the management of periodontitis. From this review article was found that the local drug delivery system containing an antimicrobial traditional herb, *Andrographis paniculata*, has been developed as an adjunct to scaling and root planing. The *Andrographis paniculata* gel (AP gel) has been shown to reduce probing depth and coronal bone fill in the AP gel-treated sites at 3 and 6 months. Moreover, the proportion of the black-pigmented anaerobes was significantly reduced in the AP gel-treated sites. The local application of AP gel as an adjunct to scaling and root planing showed better improvement

of clinical parameters. It is indicated the benefit of AP gel as an adjunctive treatment in chronic periodontitis. But AP gel did not sustain in periodontal pocket for a long time. So *P. gingivalis* could be recolonized in the pocket treated with AP gel 3 months after treatment. Since the AP gel is not widely-known at this moment, therefore, this review article aimed to educate medical professionals about the AP gel. Regarding its therapeutic efficacy, further study of the AP gel required. The users' instruction provides more detailed information. Allergic reactions were not observed in these clinical trials. The AP gel is applied for external use only. There should be further study in order to compare with the recent foreign product.

Keywords: The *Andrographis paniculata* gel, Periodontitis

Introduction

Periodontitis is a chronic inflammatory disease characterized by connective tissue and alveolar bone destruction, eventually leading to tooth loss. It is commonly accepted that this disease occurs as a result of infection by a group of specific bacteria from the subgingival biofilms, particularly gram-negative anaerobes¹⁻⁴. These bacteria specifically associated with destructive diseases, *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (previously *Actinobacillus actinomycetemcomitans*) and *Porphyromonas gingivalis*

have been considered as etiology agents. They are defined as the most relevant periodontal pathogens, together with *Tannerella forsythia* (previously *T. forsythensis*)⁵. There are many evidence supporting that scaling and root planing are effective therapy for periodontal diseases⁶⁻⁷. The therapeutic benefit results from the removal of microbial products and calcified deposits that contaminated the root surface, as well as the microorganisms colonizing both tissue and tooth sides of the periodontal pocket⁸. In addition, scaling and root planing are effective to reducing gingival inflammation, pocket depth and improving or maintaining attachment level⁹.

Although, clinical trials have confirmed that plaque control combined with scaling and root planing are effective therapy for periodontitis, in particular cases there are limitation to the effectiveness of mechanical *debridement* due to depth of pocket¹⁰⁻¹², anatomy of root¹³⁻¹⁵, operator skill as well as the ability of some periodontal pathogens invading and residing in the periodontal tissue and on root surface¹⁷⁻¹⁸.

The study of Waerhaug¹² demonstrated that the chances of removing all subgingival plaque and calculus from all surfaces of the pockets, less than 3 mm depth, were good. The chances of failure of the pocket depth ranges from 3 to 5 mm are greater than the chances of success and if the pocket depth greater than 5 mm, the chances of failure dominate. Some studies have shown the relationship of the effectiveness of scaling and root planing and the initial probing depths, the greater pocket

depth, the more amount of residual calculus remaining on the root^{16,19}. DeSanctis and Murphy¹⁵ reported that furcations are frequently the cause of inaccessibility for adequate professional debridement, because their entrances were smaller than the size of periodontal instrument. In addition, they present with concavities and convexities. Brayer¹⁶ found that more experienced operators had more calculus free on root surface in moderate (4-6 mm) and deep (> 6 mm) pockets. Fleischer¹⁴ studied scaling and root planing efficacy in multirooted teeth, also demonstrated that the more experienced operators, the more proficient in removing calculus from furcations.

Mechanical therapy alone cannot completely eliminat microorganisms, such as *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, due to theirs abilities to invading periodontal tissues or dentine tubules^{17-18,20}. In addition, they may also reside in sites inaccessible to periodontal instruments, for example root concavities or furcations¹⁷.

Therefore, the use of antimicrobial agents together with mechanical debridement may be advantageous to enhance the effectiveness of periodontal treatment by eliminating the bacteria inhabiting at the bottom of the deep periodontal pockets or in dentinal tubules. Theoretically, the two major approaches of drug administration for periodontal therapy are systemic and direct local placement. Each approach has advantages and disadvantages, as summarized in Table 1.

Table 1 Comparison of local and systemic antimicrobial therapy²¹

Issue	Systemic administration	Local administration
Drug distribution	Wide distribution	Narrow effective range
Drug concentration	Variable levels in different body compartments	High dose at low levels treatment site, elsewhere
Therapeutic potential biofilm	May reach widely distributed micro-organisms	May also act locally on associated
Problems	Systemic side effects	Re-infection from non-treated sites
Clinical limitations	Require good patient compliance	Infection limited to the treated site
Diagnostic problems Lesions identification	Identification of pathogens, choice of drug	Distribution pattern of lesions and pathogens, identification of sites to be treated

Systemic antimicrobials show efficacy in controlling subgingival microbiota since the administered drug can via serum, penetrate and affect all microbial eco-niches of the irrespective diseased or healthy sites. This may be a distinct advantage in situations where the periodontopathogens colonize non-dental sites, such as the dorsum of tongue or tonsillary crypts²¹. Moreover, the use of systemic antibiotic therapy cost less²². Disadvantages of systemic antibiotic therapy including inability to achieve high gingival crevicular fluid concentration, adverse effects, drug interactions, superinfection, bacterial resistance, hypersensitivity and gastrointestinal intolerance may occur²²⁻²⁵.

Alternatively, local drug delivery system is the means of drug application to confined areas. Its benefits include the better patient compliance, enhanced or improved pharmacokinetic response, greater accessibility and ability to place the drug adjacent to the lesions. They consist of a local delivery devices and controlled-

release local delivery devices. Local delivery devices are designed to deliver agents locally into the periodontal pocket but without any mechanism to retain therapeutic levels for a prolonged period of time. Controlled-release local delivery devices are designed to release a drug slowly for more prolonged drug availability and action²⁶.

Local drug delivery systems for the subgingival area have been developed in an effort to either prevent or treat periodontitis, particularly in non-responding sites or localized recurrent disease²¹. The drug concentration using local delivery systems in the periodontal pockets has been shown to be higher than systemic antimicrobial systems²¹, thus drug dosage can be reduced. In addition, adverse effect and microbial resistance can be minimized. For these reasons, local drug delivery systems have been widely used as an adjunctive treatment in periodontal diseases. Several commercially available products of local drug delivery systems are introduced, such as tetracycline fibers, metronidazole gel, doxycycline polymer and

chlorhexidine chip^{21,26}. However, they are very expensive since they have to be imported from foreign countries. Therefore, the attempt has been made to develop the controlled release local delivery devices using the active components from traditional herbs, *Andrographis paniculata*.

Pharmacological activities of *Andrographis paniculata*

Andrographis paniculata, a medicinal herb belonging to a subtribe in the the Acanthaceae family, is known in Thai as Fah Talai Joan or Nam Laai Phangphon. This herb consists of diterpenoid lactone compounds, flavonoid compounds, steroid, phenolic compounds and organic acids. The principal constituents are diterpenoid lactone compounds including andrographolide, dehydroandrographolide, neoandrographolide and deoxyandrographolide²⁷.

The pharmacological activities of *Andrographis paniculata*, studying in laboratory animals exhibit anti-inflammatory, antibacterial activity, antitumor activity, antipyretic, antivenom, antigastric ulcer, hypotensive effect, stimulation of smooth muscle, antifilarial activity²⁸, hepatoprotective effect²⁹ and immunostimulant effect³⁰. Therefore they were introduced in the market for medical purposes in various forms.

The attractive pharmacological activities of *Andrographis paniculata* for periodontal treatment were antimicrobial, anti-inflammatory and immunostimulant activities. The antimicrobial activity of this herb against oral bacteria, *Streptococcus mutans* and *Porphyromonas gingivalis*, has been reported by using four sequential extraction fractions, i.e., hexane, methylene chloride, ethanol 95%

and water, by agar diffusion method. The hexane and methylene chloride fraction showed inhibitory activity against *Streptococcus mutans*, while the ethanol fraction exhibited inhibitory activity against all tested bacteria. No inhibitory activity against all tested bacteria was observed from the water fraction³¹.

The anti-inflammatory activity was tested in rats by intraperitoneal injection and oral administration. Intraperitoneal injection of the water extract (0.5-2.5 g/kg), the 50% ethanol extract (0.06-0.25 g/kg) and the 85% ethanol extract (1-2 g/kg) reduced inflammation. Oral administration of the 85% ethanol extract (2 g/kg) decreased carrageenin-induced pedal edema, while the water extract (0.05-2.5 g/kg) and the 50% ethanol extract (0.125-2 g/kg) had no effect²⁸.

Andrographis paniculata could also act as an immunostimulant agent. The immunostimulant activity was studied in mice using ethanol extract and purified diterpene andrographolide of *Andrographis paniculata*. These preparations induced significant stimulation of antibody and delayed type hypersensitivity response to sheep red blood cells in mice. It had also stimulated nonspecific immune response of the animals by increasing the proliferation of splenic lymphocytes³⁰.

Toxicity of *Andrographis paniculata*

The leaves extract of *Andrographis paniculata* at a dose of 10 ml/kg given subcutaneously in rabbit revealed no general toxic effect³². In mice, oral administration of a suspension of powdered leaves at doses of 200 and 400 mg/kg on alternate days for 4 weeks demonstrated no effects on growth rate, major visceral organs, fertility or teratogenicity. However, oral administration of the leaves powder at 150 mg/kg on alternate days for 14 weeks in rats showed slightly slow growth rate, but no general toxic effects³³. Acute toxicity test of the 50% alcoholic extract of *Andrographis paniculata* revealed no evidence of toxicity in mice when given 15 g/kg body weight. Lethal dose 50 of the extract administered via oral and subcutaneous were more than 15 g/kg body weight and that via intraperitoneal was 14.98 g/kg³⁴. The toxicity effect of the plant powder was evaluated for 6 months in 96 Wistar rats receiving 0.12, 1.2 and 2.4 g/kg/day which was equivalent to 1, 10 and 20 times the human therapeutic dose (6 g/day/50 kg). No abnormalities, such as growth rate, food consumption, clinical signs, hematological, serum biochemical values or histopathological changes were found³⁴.

Clinical trials of *Andrographis paniculata* gel

Komwatchara³⁵ formulated the *Andrographis paniculata* into controlled-release biodegradable gel for the periodontitis treatment. The extract of *Andrographis paniculata* was prepared using natural lipid and vegetable oil (soybean oil) as a delivery system. The natural oil mainly consisted of triglycerides of oleic and linoleic acids. When natural oil was added in the gel base and natural lipids, the crystal structure of the gel changed from cubic to reverse hexagonal form, which was found to have the most favorable sustained release properties. The physical characteristic of the gel base was good but incorporation of the *Andrographis paniculata* to crude extract had decreased its viscosity and stiffness when contacted with water. However, the resulting gel was still for subgingival application and was expected to retain in the gingival sulcus while slowly release into the pocket. The *Andrographis paniculata* gel (AP gel) showed better stability at 4°C and 30 °C than at 45 °C within 3 months storage, however, it was recommended to be stored at 4°C. The antimicrobial activity of the AP gel is not only from the constituents alone but also from the combination of substances in the crude extract. It could be degraded by hydrolysis, which is slow in an acidic condition, but the rate was increased in the alkaline condition.

Several investigation demonstrated that AP gel could be effectively used adjunct to mechanical debridement in the periodontal treatment.

Rassameemasuang³⁶ studied clinical and microbiological effects of five treatment modalities in chronic periodontitis patient; scaling and root planing, subgingival administration of AP gel, scaling and root planing with subgingival application of AP gel, scaling and root planing with subgingival application of gel base and untreated sites as a control group. The study was evaluated for 49 days and the result showed that the used AP gel alone had not statistically significant changes in the treatment of chronic periodontitis similar to that responded when subgingival irrigations were utilized without mechanical root debridement. While the root planing with or without gel application provided the same clinical and microbiological results. The investigator commented that the result might be due to too few numbers of patients and characteristic of the AP gel which was not viscous enough to retain in the pocket and could freely diffuse out of the periodontal pockets. With this formulation, Atsawasuan³⁷ compared the clinical and microbiological effects between subgingival application of the AP gel and metronidazole gel as adjunct to scaling and root planing. They found that both treatments improved clinical and microbiological parameters. Regarding microbiological findings, both treatments induce a significant shift in subgingival bacteria composition to be similar to the healthy patients. However, the AP gel tended to improve the disease condition faster than the metronidazole gel. Proportions of the black-pigmented anaerobes were also significantly reduced in the AP gel group, but not in the metronidazole gel group. The investigator suggested that AP gel could be used as an adjunctive treatment in chronic periodontitis, but its viscosity has to be improved. Later Narakorn³⁸ improved the gel preparation by excluding the chlorophyll. The colorless AP gel was found to have the same antimicrobial activity against *P. gingivalis* as the former extract.

Boonchaipanichwatana³⁹ compared the clinical and microbiological effects of minocycline ointment and AP gel as an adjunct in the treatment of aggressive periodontitis. Both AP gel and minocycline ointment had similar effects in the reduction of probing pocket depth (PPD). In addition, significant improvement in PPD of the AP gel and minocycline ointment group was found when initial PPD were greater than 7 mm, when compared to scaling and root planing alone. Moreover, the AP gel group also demonstrated more consistent increased percentage of cocci and decreased in percentage of motile rods when compared to the 2% minocycline gel group throughout 4 months.

Chanarat⁴⁰ studied the effect of scaling and root planing with adjunctive administration of AP gel on bacterial lipids containing 3-hydroxy-15-methylhexadecanoic acid (3-OHIC17:0) on the root surface and in subgingival plaque in chronic periodontitis. It was found that bacterial lipid containing 3-OHIC17:0 from plaque and calculus-root surface penetrate the adjacent gingival tissue which could stimulated prostaglandin, lead to contribute to the periodontal destruction process. The AP gel used in combination with root planing and root planing alone were effective in decreasing bacterial lipid containing 3-OHIC17:0 on root surface and in

subgingival plaque. But AP gel alone was only reduced bacterial lipid containing 3-OHIC17:0 on the root surface. Microbiological study revealed that no significant decrease in number of pigmented anaerobes in all groups. Two studies investigated the concentration of AP gel in periodontal pocket of periodontitis patients after applying the AP gel following root planing⁴¹⁻⁴². They determined the concentration of andrographolide which was a major constituent of the AP gel by using High Performance Liquid Chromatography. The results demonstrated that mean concentrations of AP gel in periodontal pocket after 3 hours and 6 hours loading were significantly less than that of 1 hour. AP gel concentrations were more than minimum inhibitory concentration (MIC) in all samples after 1 hour, 57.14% of samples at 3 hours and at 6 hours there was 52.38 % of teeth that retained the mean andrographolide concentration (537.708 µg/ml) more than MIC. After 24 hours, there was only one tooth from 15 teeth that could detect andrographolide from gingival crevicular fluid and its concentration was 201.964 µg/ml which was lower than MIC.

Sirirat⁴³ studied the effect of subgingival application of AP gel as an adjunct to scaling and root planing in the treatment of three periodontitis patients. The results revealed that all clinical parameters, i.e., probing depth, probing, clinical attachment level, bleeding on probing and gingival index, were improved. In addition, radiographic examination at 3 and 6 months following gel application revealed evidence of coronal radiopaque fill in the AP gel treated site.

Hamasakwattanakul⁴⁴ investigated the cytotoxicity of AP gel on human periodontal ligament fibroblast and its effect on the migration of these cell. It was found that AP gel at concentration of 5.625 mg/ml resulted in almost 100% cell death. At non-toxic concentration of AP gel, below 1.125 mg/ml, the attachment, chemotaxis and migration of fibroblast were observed. The number of attachment cell on dentin surface at the concentration of 1.125 mg/ml AP gel was more than control group but not statistically significant difference. The number of chemotaxis cells responded to the concentration of 0.5625 mg/ml AP gel was more than that of 0.75 mg/ml and 1.125 mg/ml AP gel, respectively. In dentin migration assay, the number of migrating cells at the concentration 0.5625 mg/ml and 0.75 mg/ml were more than control group. When comparing migrating distances, cell exposed to AP gel at the concentration of 0.5625 mg/ml was migrate more than the control group. The result from this study concluded that AP gel at the concentration 0.5625 mg/ml showed the most significantly enhanced effect on the number and distances of migration of human periodontal ligament fibroblast on dentin slab and strongly suggested that AP gel has beneficial effect on periodontal ligament cells growth and migration in vitro.

Taken together, the use of AP gel as an adjunct to scaling and root planing exhibited the improvement of periodontium condition by promoting wound healing and reducing bacterial virulence factors that involved in pathogenesis of periodontal disease.

Suwalee⁴⁵ studied the clinical and microbiological outcomes of locally delivered AP gel as an adjunct to scaling and root planing in the treatment of chronic periodontitis. Results showed the clinical outcomes of the scaling and root planing plus AP gel-treated sites showed a significant improvement ($p < 0.05$)

Discussion

Recently AP gel containing *Andrographis paniculata*, a medicinal plant with antimicrobial activity has been formulated³⁸ and used locally in periodontal pocket. Although several studies showed the benefit of AP gel^{37,39,43}, at least one clinical study had failed to show the significant benefit of AP gel³⁶. This might be due to the rapid diffusion of the gel that had low viscosity resulting in low concentration of the active ingredient below the therapeutic levels. But Suwalee⁴⁵ studied the efficiency of new formula AP gel with increased viscosity was evaluated by assessing clinical and microbiological parameters at disease sites.

Clinical studies⁴¹⁻⁴² investigating the concentration of AP gel in gingival crevicular fluid showed that at 24 hours after loading, andrographolide could be detected in the periodontal pocket of only one tooth from 15 teeth at the concentration of 201.964 µg/ml which was lower than MIC. Kuphasuk⁴⁶ examined the concentration of andrographolide in gingival crevicular fluid, saliva and blood plasma after application of AP gel into the periodontal pocket following treatment. They found that andrographolide could be detected in gingival crevicular fluid at 24 hours, only two cases from 12 cases still had andrographolide at the concentration of 0.969 ± 2.9638 µg/ml (< MIC). The andrographolide in saliva were found up to 1½ hours at the concentration of 0.274 ± 0.5354 µg/ml. It could not be detected in the blood plasma. These studies presented that AP gel did not sustain in periodontal pocket for a long time. It is not surprised that *P. gingivalis* could be recolonized in the

pocket treated with AP gel after treatment 1 or 3 months⁴⁵.

The clinical outcomes of AP gel showed the better improvement of periodontium. The beneficially clinical effects of the AP gel might be explained by the ability to induce the attachment, chemotaxis and migration of human periodontal ligament fibroblast⁴⁴, resulting in wound healing. In addition, the effect of AP gel on repairing periodontium was demonstrated by its ability to enhance alkaline phosphatase activity and induce mineralized nodule formation in gingival tissue, suggesting that AP gel can promote the differentiation of human PDL cells into bone-forming cells⁴⁷. Furthermore, Sirirat⁴³ revealed that AP gel can improve the bone fill in the periodontal defects at 3 and 6 months after loading AP gel. Results of previous study clearly showed that AP gel as an adjunct to scaling and root planing improved the clinical parameters of the periodontitis when compared to the SRP only. These suggest that AP gel has benefit as an adjunct to scaling and root planing for treatment periodontal disease.

Since the AP gel is a Thai product which is not widely-known at this moment, therefore, this review article aimed to educate medical professionals about the AP gel. Regarding its therapeutic efficacy, further study of the AP gel is still in need. The users' instruction provides more detailed information. Allergic reactions were not observed in these clinical trials. The AP gel has to be applied for external use only.

Conclusion

Recently the local drug delivery system containing an antimicrobial traditional herb, *Andrographis paniculata*, has been developed as an adjunct to scaling and root planning. The *Andrographis paniculata* gel (AP gel) has been shown to reduce probing depth and coronal radiopaque fill in the AP gel-treated sites at 3 and 6 months. The local application of AP gel as an adjunct to scaling and root planing showed better improvement of clinical parameters. Which indicated the benefit of AP gel as an adjunctive treatment in chronic periodontitis.

References

1. Socransky SS, Haffajee AD. Dental biofilms: difficult therapeutic targets. *Periodontol* 2000;28:12-55.
2. Dzink JL, Tanner AC, Haffajee AD, Socransky SS. Gram negative species associated with active destructive periodontal lesions. *J Clin Periodontol* 1985;12:648-59.
3. Slots J. Bacterial specificity in adult periodontitis. A summary of recent work. *J Clin Periodontol* 1986;13:912-7.
4. Newman HN. Plaque and chronic inflammatory periodontal disease. A question of ecology. *J Clin Periodontol* 1990; 17: 533-41.
5. Consensus report. Periodontal disease: pathogenesis and microbial factors. *Ann periodontol* 1996;1:926-32.
6. Hughes TP, Caffesse RG. Gingival changes following scaling, root planing and oral hygiene. A biometric evaluation. *J Periodontol* 1978;49:245-52.
7. Lissgarten MA, Lindhe J, Hellden L. Effect of tetracycline and/or scaling on human periodontal disease. Clinical, microbiological and histological observations. *J Clin Periodontol* 1978;5:246-71.
8. Mousquès T, Lissgarten MA, Phillips RW. Effect of scaling and root planing on the composition of the human subgingival microbial flora. *J Periodontal Res* 1980;15:144-51.
9. Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol* 1978;5:133-51.
10. Rabbani GM, Ash MM Jr, Caffesse RG. The effectiveness of subgingival scaling and root planing in calculus removal. *J Periodontol* 1981;52:119-23.
11. Rateitschak - Pluss EM, Schwarz JP, Guggenheim R, Duggelin M, Rateitschak KH. Non-surgical periodontal treatment: where are the limits? An SEM study. *J Clin Periodontol* 1992; 19:240-4.
12. Waerhaug J. Healing of the dento-epithelial junction following subgingival plaque control. II: As observed on extracted teeth. *J Periodontol* 1978;49:119-34.
13. Loos B, Claffey N, Egelberg J. Clinical and microbiological effects of root debridement in periodontal furcation pockets. *J Clin Periodontol* 1988;15:453-63.
14. Fleischer HC, Mellonig JT, Brayer WK, Gray JL, Bernett JD. Scaling and root planing efficacy in multirooted teeth. *J Periodontol* 1989;60:402-9.
15. DeSanctis M, Murphy KG. The role of resective periodontal surgery in the treatment of furcation defects. *Periodontol* 2000;22:154-68.

16. Brayer WK, Mellonig JT, Dunlap RM, Marinak KW, Carson RE. Scaling and root planing effectiveness: the effect of root surface access and operator experience. *J Periodontol* 1989;60:67-72.
17. Adriaens PA, De Boever JA, Loesche WJ. Bacterial invasion in root cementum and radicular dentin of periodontally diseased teeth in humans. A reservoir of periodontopathic bacteria. *J Periodontol* 1988;59:222-30.
18. Danser MM, Timmermann MF, van Winkelhoff AJ, van der Velden U. The effect of periodontal treatment on periodontal bacteria on the oral mucous membranes. *J Periodontol* 1996; 67:478-85.
19. Caffesse RG, Sweeney PL, Smith BA. Scaling and root planing with and without periodontal flap surgery. *J Clin Periodontol* 1986; 13:205-10.
20. Sandros J, Papapanou P, Dahlén G. Porphyromonas gingivalis invades oral epithelial cells in vitro. *J Periodontal Res* 1993; 28:219-26.
21. Mombelli A, Samaranayake LP. Topical and systemic antibiotics in the management of periodontal diseases. *Int Dent J* 2004; 54:3-14.
22. Slots J, Armitage GC, Cochran D. Systemic antibiotics in periodontics. *J Clin Periodontol* 1996;67:831-8.
23. Bollen CM, Quirynen M. Microbiological response to mechanical treatment in combination with adjunctive therapy. A review of the literature. *J Periodontol* 1996;67:1143-58.
24. Goodson JM. Antimicrobial strategies for treatment of periodontal diseases. *Periodontol2000* 1994;5:142-68.
25. Walker CB. Selected antimicrobial agents: mechanisms of action, side effects and drug interactions. *Periodontol2000* 1996; 10:12-28.
26. Kornman KS. Controlled-release local delivery antimicrobials in periodontics: prospects for the future. *Periodontol* 1993; 64: 782-91.
27. Jewwachdamrongkul Y, Choekchairaroenpom O, Chavalittumrong P, Dechatiwongse T. Chemical quality evaluation of Fah Talai Jone. *Bull Dept Med Sci* 1987;29:231-7.
28. Farnsworth NR, Bunyaprephatsara N. Thai medicinal plants recommended for primary health care system. Bangkok: Medicinal Plant Information Center, Faculty of Pharmacy, Mahidol University; 1992.
29. Handa SS, Sharma A. Hepatoprotective activity of andrographolide from *Andrographis paniculata* against carbontetrachloride. *Indian J Med Res* 1990;92:276-83.
30. Puri A, Saxena R, Saxena RP, Saxena KC, Srivastava V, Tendon JS. Immunostimulant agent from *Andrographis paniculata*. *J Nat Prod* 1993;56:995-9.
31. Amornchat C, Kraivaphan P, Kraivaphan V, Triratana T. The antibacterial activity of *Andrographis paniculata* crude extracts on oral bacteria. *J Dent Assoc Thai* 1991;414:177-84.
32. Dutta A, Sukul NC. Filaricidal properties of a wide herb, *Andrographis paniculata*. *J Helminthol* 1982;56:81-4.
33. Dhammanpakorn P, Chaichanthippayuth C. Acute and subchronic toxicology studies of *Andrographis paniculata* in rats and mice. Abst. The 5th symp, Faculty of Pharmacy, Chulalongkorn University. Bangkok: Faculty of Pharmacy, Chulalongkorn University; 1989.
34. Sittisomwong N, Penchata J, Chivapat S, Wangmad E, Kagsdmon P, Chuntarachaya C, Suwanluri P. Toxicology of *Andrographis paniculata* Nees. *Thai J Pharm Sci* 1989;142:109-17.
35. Komwatchara T. The development of *Andrographis paniculata* extract gel for microbial inhibition in adult periodontitis [M.S. Thesis in Pharmacy: Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 1996.
36. Rassameemasmaung S, Sirirat M, Komwatchara T, et al. Subgingival administration of *Andrographis paniculata* gel as an adjunct in the treatment of adult periodontitis. *Mahidol J* 1998;5:9-15.
37. Atsawasuwan P, Sirirat M, Amornchat C, et al. Subgingival administration of *Andrographis paniculata* gel and metronidazole gel as an adjunct in the treatment of adult periodontitis: clinical and microbiological effects. *Mahidol J* 1998;5:97-101.
38. Narakorn A. The development of *Andrographis paniculata* extract in liquid crystal gel for periodontitis. [M.S. Thesis in Pharmacy: Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 1999.
39. Boonchaipanichwatana P, Sirirat M, Amornchat C. The comparative clinical and microbiological effects of *Andrographis paniculata* gel and minocycline ointment as an adjunct in the treatment of early onset periodontitis. [M.S. Thesis in Periodontics: Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 2001.
40. Chanarat K. Adjunctive subgingival administration of *Andrographis paniculata* gel in the treatment of chronic periodontitis: microbiology and 3-hydroxy isobranched C17, 0 study in hopeless teeth. [M.S. Thesis in Periodontics: Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 2002.
41. Kuphasuk Y, Kuttinanon P, Sirirat M, Rojanapanthu P, Gritsanapan W. Retention of *Andrographis paniculata* gel in periodontal pocket. *Mahidol Dent J* 2004;24:81-90.
42. Kuphasuk Y, Suprongprapa T, Sirirat M, Rojanapanthu P, Gritsanapan W. Concentration of *Andrographis paniculata* gel in periodontal pocket. *Mahidol Dent J* 2004;24:91-102.
43. Sirirat M, Rojanapanthu P. The adjunctive use of *Andrographis paniculata* gel in periodontal treatment: report of 3 cases. *Thai J Periodont* 2003-2004;1:44-53.
44. Hamasakwattanukul A. The effect of *Andrographis paniculata* gel on migration of human periodontal ligament fibroblast. [M.S. Thesis in periodontics: Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 2004.
45. Thawomrungsri S, Kuphasuk Y, Petmitr S, Srisatjaluk R, Kitkumthorn N. The application of *Andrographis paniculata* gel as an adjunct in the treatment of chronic periodontitis: clinical and microbiological effects. *NU Journals* 2011;19:38-49.
46. Kuphasuk Y, Srichati A, Sirirat M, Kasetsuwan J. Pharmacokinetic profile of a locally administered *Andrographolide paniculata* gel in crevicular fluid, saliva and blood plasma. *Thai J Periodont* 2008;1:38-47.
47. Noppamassiri S, Sirirat M, Surarit R. The effect of *Andrographis paniculata* gel on the human periodontal ligament cells differentiation. [M.S. Thesis in Periodontics: Faculty of Graduate Studies]. Bangkok: Mahidol University; 2009.

ราราบำบัดสำหรับผู้ป่วยพาร์กินสัน : การทบทวนอย่างเป็นระบบ

พิพัฒน์ กล้ารื่น วท.บ.

ยุภากรณ์ กลิ่นกลัด วท.บ.

ยอดข้าว ศรีสถาน วท.บ.

ชลธิชา พืชระวิทยานันท์ วท.บ.

สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

Abstract: Hydrotherapy for Parkinson's Disease: A Systematic Review

Klamruen P, Klinklad Y, Pacharavittayanand C, Sresatan Y

Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi, 11000

(E-mail:ptsnmrc22@gmail.com)

Parkinson's disease was initiated the functional movement and postural stability problems which affected to activity daily living of patients. Physical therapy was an important role to maintain their functional movement and postural stability. Hydrotherapy has been a part of treatment procedures. By using the aquatic environments as an appropriate situation for patient to move easily among the assisting of buoyancy, patients were trained balance in safe and trust condition and advantaged in removing the patient's feeling of a fear to falling. This research aimed to evaluate the effectiveness of hydrotherapy in patients with Parkinson's disease. Thai and English languages randomized controlled trials and quasi-experimental studies related to hydrotherapy treatment for Parkinson's disease were searched through electronic databases MEDLINE and CENTRAL as well as a hand search of thesis and grey literature. Three reviewers selected studies, assessed critical appraisal and extracted data independently. Unanimous of three reviewers were a final decision. If there was a controversy, three reviewers would do a discussion for agreement. Three trials were selected to a quantitative synthesis. Two of three trails were able to synthesis with meta-analysis method. Result of meta-analysis, hydrotherapy group was greater in Berg balance scale than control group (Mean difference=3.56, [1.30 - 5.81] 95% CI, $p = 0.002$) without heterogeneity ($X^2 = 0.31$, $I^2 = 0\%$, $p = 0.58$). Results of Quantitative synthesis, hydrotherapy group was better than control group in balance during standing, balance during activities, quality of life and low frequency of falling. There was no significant improve in motor control and balance during getting up and walk. In conclusion, hydrotherapy was better than land-based exercise for improved balance in the patient with Parkinson's disease. But there was limited studies to review so a randomized controlled trial could be performed to further investigate more evidence in soon.

Keywords: Hydrotherapy, Parkinson's disease, systematic review

บทคัดย่อ

โรคพาร์กินสันเป็นความผิดปกติจากการเสื่อมของระบบประสาทส่วนกลาง มีอาการ อากการกล้ามเนื้อแขนขาเกร็ง การเคลื่อนไหวร่างกายมีความยากลำบาก และสูญเสียการควบคุมการทรงตัวและการทรงตัวของร่างกาย ซึ่งการรักษาด้วยกายภาพบำบัด มีความจำเป็นในการคงสภาพระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทรงตัว นอกเหนือจากการกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมบนบกแล้ว การให้การรักษาร่วมด้วยธาราบำบัดนั้นนับได้ว่าเป็นการรักษาที่ครอบคลุมทุกปัญหาของผู้ป่วยและให้ผลการรักษาที่ดี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการรักษาด้วยธาราบำบัดในผู้ป่วยพาร์กินสันโดยการทบทวนอย่างเป็นระบบ สืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน MEDLINE และ CENTRAL โดยดำเนินการตามกลยุทธ์การสืบค้น นอกจากนี้ยังสืบค้นจากรายงานการวิจัยและ/หรือวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง เอกสารการศึกษาถูกจำกัดไว้เฉพาะการศึกษาที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยคัดเลือกการศึกษาวิจัยประเภท randomized controlled trial และ quasi randomized controlled trial ที่ศึกษาผลการรักษาผู้ป่วยพาร์กินสันด้วยการรักษาด้วยธาราบำบัด ผู้ศึกษา 3 ท่าน คัดเลือกเอกสารที่ได้จากการสืบค้น ประเมินความเสี่ยงของอคติ และแยกข้อมูลอย่างอิสระต่อกัน โดยใช้มติเอกฉันท์ในการประเมินและคัดเลือกการศึกษา หากมีข้อขัดแย้งกำหนดให้มีพิจารณาร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป ผลการศึกษา พบว่า 3 การศึกษาถูกนำมาศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์เชิงพรรณนา และ 2 ใน 3 ของการศึกษาถูกนำมาสังเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์

อภิมาน โดยผลการวิเคราะห์อภิมานพบว่า ผู้ป่วยพาร์กินสันที่รักษาด้วยธาราบำบัดมีผลลัพธ์หลักด้านของสมดุผลการทรงตัวโดยใช้แบบประเมิน Berg balance scale ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ $p < 0.01$ โดยค่า mean difference ของคะแนน Berg balance scale เท่ากับ 3.56 และที่ระดับช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 เท่ากับ 1.30 ถึง 5.81 และมีผลการศึกษาที่สอดคล้องในทิศทางเดียวกัน มีความเป็นเอกพันธ์ของผลการศึกษา ($X^2 = 0.31$, $I^2 = 0\%$, $p = 0.58$) ผลการวิเคราะห์เชิงคุณภาพพบว่า การสั่นไหวขณะยืน ความเสี่ยงต่อการล้มและประวัติการล้ม รวมถึงในด้านคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยธาราบำบัดมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ด้านการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและการทรงตัวขณะลุกเดิน ยังไม่มีความแตกต่างทางสถิติของผลการรักษาของทั้ง 2 กลุ่ม สรุปผลการทบทวนอย่างเป็นระบบนี้พบว่า การรักษาด้วยธาราบำบัดส่งผลดีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยพาร์กินสัน แต่เนื่องด้วยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย และยังไม่มีการศึกษาประเด็นนี้มาก ผู้ศึกษาเห็นควรให้มีการศึกษาในลักษณะของการศึกษาทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุมต่อไป เพื่อให้เกิดหลักฐานและองค์ความรู้ที่สามารถนำมาตอบคำถามงานวิจัยและพิสูจน์สมมุติฐานได้อย่างชัดเจนต่อไป

คำสำคัญ : ธาราบำบัด พาร์กินสัน การทบทวนอย่างเป็นระบบ

บทนำ

โรคพาร์กินสันเป็นความผิดปกติของการเสื่อมของระบบประสาทส่วนกลาง แม้ยังไม่ทราบพยาธิกำเนิดของโรคที่ชัดเจน แต่เบื้องต้นทราบว่าอาการของโรคพาร์กินสันเกิดจากเซลล์ที่ผลิตสารสื่อประสาทชนิดโดพามีนในสมองส่วนซับสแตนเชียโนกรา อันเป็นบริเวณหนึ่งในสมองส่วนกลางเสื่อมสภาพหรือตาย พบมากในผู้สูงอายุ ส่วนมากเกิดหลังอายุ 50 ปี อาการแสดงของผู้ป่วยพาร์กินสัน ได้แก่ อาการสั่นขณะพัก โดยเฉพาะลักษณะแบบปั้นยา ลูกกลอน ซึ่งในระยะแรกจะมีอาการแสดงที่ร่างกายเพียงด้านเดียว อาการกล้ามเนื้อแขนขาเกร็ง เมื่อขยับเคลื่อนไหวข้อต่อจะพบแรงต้านจากอาการตึงเกร็งของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวร่างกายมีความยากลำบาก ซึ่งจะชัดเจนเมื่อเริ่มต้นการเคลื่อนไหวและหยุดการเคลื่อนไหว และสูญเสียการควบคุมการทรงตัวและการทรงตัวของร่างกาย โดยนอกจากการเคลื่อนไหวที่ยากลำบากแล้ว ผู้ป่วยจะเคลื่อนไหวได้อย่างไม่มั่นคง การเปลี่ยนท่าทางขาดความมั่นคง รูปแบบการเดินผิดปกติ มักพบลักษณะเดินก้าวสั้น ขอยเท้าถี่ ไม่แกว่งแขน ลำตัวงอเหมือนจะล้มไปด้านหน้า ซึ่งอาจมีอาการแสดงอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ใบหน้าไม่แสดงอารมณ์ ไม่ค่อยกะพริบตา พูดลำบาก กลืนลำบาก เขียนหนังสือตัวเล็กลงเรื่อยๆ ร่วมกับภาวะซึมเศร้า¹⁻³ ซึ่งในระยะต่อมาของการดำเนินโรคตาม Hoehn and Yahr stage³ ผู้ป่วยจะค่อยๆ สูญเสียการทรงตัวและความสามารถทางการเคลื่อนไหวตามการดำเนินโรค โดยทั่วไปหากผู้ป่วยปรากฏอาการชัดเจน สามารถวินิจฉัยได้จากลักษณะอาการและการตรวจร่างกายทางระบบประสาทอย่างละเอียด

การรักษาในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือการรักษาทางยาที่ออกฤทธิ์ไปเพิ่มโดพามีนในสมองให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ร่วมกับการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยมีเป้าหมายเพื่อคงสภาพการเคลื่อนไหวของร่างกายและการควบคุมการทรงตัวและการทรงตัว เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมและกิจวัตรประจำวันได้มากที่สุดตามการดำเนินโรคที่เปลี่ยนไป ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นเรื่องการบริหารร่างกายและการออกกำลังกาย เพื่อกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ และการควบคุมการทรงตัวของร่างกาย⁴⁻⁶ นอกเหนือจากการรักษาทางกายภาพบำบัดโดยการบริหารร่างกายและออกกำลังกายทั่วไปแล้ว การรักษาด้วยธารบาบัตเป็นรูปแบบหนึ่งที่ปัจจุบันนำมารักษาผู้ป่วยพาร์กินสัน

ธารบาบัต เป็นการรักษารูปแบบหนึ่งโดยใช้น้ำเป็นสื่อกลางในการรักษาด้วยวิธีการออกกำลังกายในน้ำหรือใช้คุณสมบัติต่างๆ ของน้ำในการรักษา เช่น แรงลอยตัว แรงดันอุทกสถิตย การไหลแบบววน เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงและกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหวจากแรงช่วยของแรงลอยตัวและแรงดันอุทกสถิตย ใช้การไหลแบบววนเพื่อการกระตุ้นฝึกควบคุมสมดุลการทรงตัว โดยนอกจากนี้คุณสมบัติของน้ำ เช่น กระแสน้ำอุ่นสามารถเพิ่มการไหลเวียนของเลือด ผ่อนคลาย ลดการตึงของเนื้อเยื่อข้อต่อ กล้ามเนื้อ⁷⁻⁹

ในผู้ป่วยพาร์กินสัน ซึ่งมีความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่แข็งแรง มีการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ทำได้ยากลำบาก และการสูญเสียสมดุลการทรงตัวของร่างกาย จากหลายการศึกษาการให้การรักษาดด้วยธารบาบัตนั้นพบว่าเป็นการรักษาที่ครอบคลุมทุกปัญหาของผู้ป่วยและให้ผลการรักษาที่ดีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิต¹¹⁻¹³

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการรักษาดด้วยธารบาบัตในผู้ป่วยพาร์กินสันโดยการทบทวนอย่างเป็นระบบ อีกทั้งศึกษาหลักการรูปแบบ เทคนิคการรักษาด้วยธารบาบัตที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยพาร์กินสัน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการรักษาผู้ป่วยพาร์กินสันต่อไปในอนาคต

วัตถุประสงค์และวิธีการ

สืบค้นการศึกษาประเภท randomized controlled trial และ quasi-randomized controlled trial โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเฉพาะการศึกษาที่ศึกษาในประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยโรคพาร์กินสัน

Hoehn and Yahr Stage 2-3 ได้รับการรักษาด้วยวิธีธารบาบัตโดยการให้การออกกำลังกายในความดูแลของนักกายภาพบำบัดในสระน้ำ และมีเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ การศึกษาที่กลุ่มประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะความจำเสื่อมร่วมด้วย มีปัญหาความเข้าใจในการสื่อสาร ผู้ป่วยที่ไม่สามารถยืนหรือเดินได้ สืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่าน MEDLINE, CENTRAL โดยดำเนินการตามกลยุทธ์การสืบค้น นอกจากนี้ยังสืบค้นจากรายงานการวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง เอกสารการศึกษาถูกจำกัดไว้เฉพาะการศึกษาที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย การวัดผลลัพธ์ ผลลัพธ์หลักที่ต้องการศึกษา คือ การทรงตัว ซึ่งวัดผลโดยเครื่องมือดังนี้ Berg balance Scale¹⁴, Time up and go test¹⁵, Fall efficacy scale¹⁶, Activities specific balance confidence scale¹⁷, Sway /Falls diary และผลลัพธ์รอง ได้แก่ คุณภาพการเคลื่อนไหว กำลังกล้ามเนื้อและคุณภาพชีวิต ซึ่งใช้เครื่องมือแบบประเมิน UPDRS¹⁸ และแบบประเมินคุณภาพชีวิต Parkinson's disease questionnaire (PDQ) 39¹⁹ การคัดกรองและคัดแยกการศึกษาใช้แบบคัดกรองการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ศึกษาที่ 1, 2 และ 3 ประเมินคัดเลือกอย่างเป็นอิสระต่อกัน การศึกษาที่ไม่ตรงกับเกณฑ์คัดเลือกอย่างชัดเจนจะถูกคัดออก โดยคัดเลือกจากมติเอกฉันท์ หากมีข้อขัดแย้ง ผู้ศึกษาทั้ง 3 นำเอกสารมาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาข้อสรุป ผู้ศึกษาประเมินความเสี่ยงของอคติในการศึกษาโดยใช้เครื่องมือประเมินความเสี่ยงของอคติของ The Cochrane Collaboration²⁰ ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

1. การสร้างลำดับของผู้เข้าร่วมโครงการ
2. การจัดผู้เข้าร่วมโครงการโดยสุ่มอย่างปกปิด
3. การปกปิดวิธีการดูแลรักษา: ผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้ศึกษา ผู้วัดผล
4. จำนวนข้อมูลของผลลัพธ์ที่ไม่ครบถ้วน
5. การเลือกผลลัพธ์เพื่อรายงาน

โดยพิจารณาระดับความเสี่ยงของอคติเป็น 3 ระดับ ได้แก่ Low risk of bias, High risk of bias และ Unclear risk of bias โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาตาม Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.6²⁰

วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลเป็น Continuous data เปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้ Mean Difference (MD) และ Standard deviation (SD) และ จำนวน (N) ข้อมูลที่สามารถนำมาสังเคราะห์ได้ ทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ วิเคราะห์ความไม่เป็นเอกพันธ์ของผลการศึกษา (Heterogeneity) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p value < 0.1 ให้การศึกษามีความไม่เป็นเอกพันธ์ และข้อมูลที่ไม่สามารถนำมาสังเคราะห์ได้ จะถูกนำมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

ผล

ผลการสืบค้นข้อมูลตามกลยุทธ์การสืบค้นจากฐานข้อมูล MEDLINE, CENTRAL ได้เอกสารการศึกษา จำนวน 19 การศึกษาที่ไม่ซ้ำกัน โดยคัดเลือกเฉพาะการศึกษาที่เกี่ยวข้องจากการพิจารณาชื่อเรื่องและบทคัดย่อได้ตามเกณฑ์จำนวน 5 การศึกษา

คัดเลือกเอกสารจากการพิจารณาการศึกษาฉบับสมบูรณ์พบว่า มี 2 การศึกษาที่ถูกคัดออกเนื่องจากเกณฑ์การคัดเข้าไม่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ผู้ศึกษากำหนด ดังนั้นเอกสารการศึกษาที่นำมาศึกษาจึงมีจำนวนทั้งสิ้น 3 การศึกษาและสามารถนำข้อมูลผลลัพธ์มาวิเคราะห์เชิงคุณภาพจำนวน 3 การศึกษา และวิเคราะห์เชิงปริมาณ จำนวน 2 การศึกษา



รูปที่ 1 แผนภูมิการคัดเลือกการศึกษา

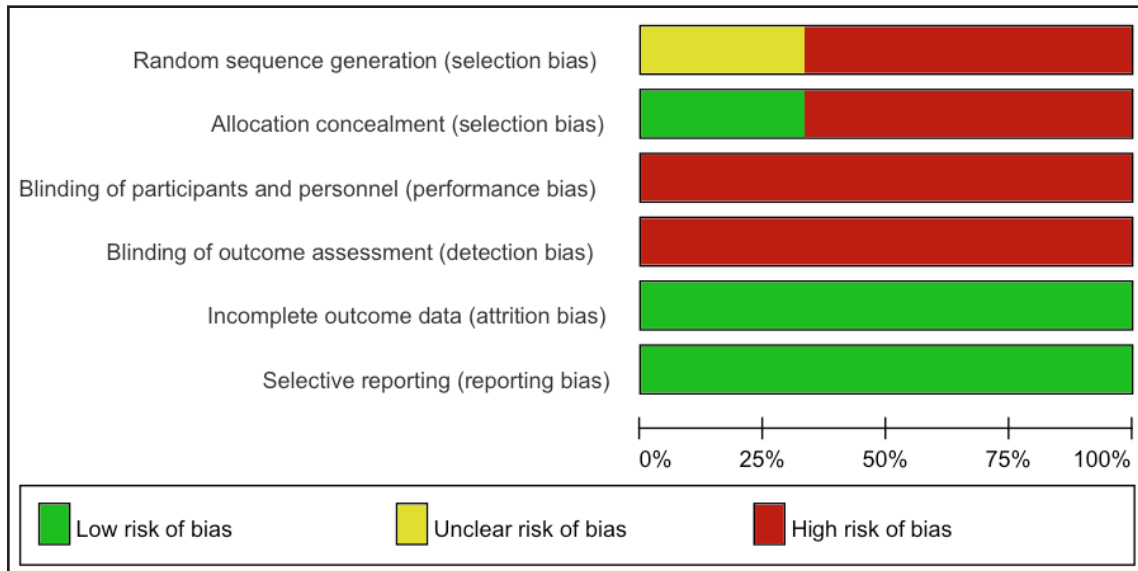
ตารางที่ 1 ลักษณะของการศึกษา (H&Y stage: Hoehn and Yahr stage, BBS: Berg Balance Scale, 5MWT : 5 minute walk test, FRT: Functional reach test, UPDRS: Unified Parkinson's Disease Rating Scale, COPSway: Center of Pressure Sway area, TUG: Timed Up and Go test, FES: Falls Efficacy Scale, Falls: number of falls from diary, ABC: Activities-specific Balance Confidence Scale, PDQ39: Parkinson's disease questionnaire-39)

Author (year), country	Design / randomization	H&Y stage	Intervention type	Outcome	With- draw/ drop out	Significant results	Risk of bias				
							Adequate sequence generation	Allocation concealment	Blinding	Incomplete outcome data	selective reporting
Vivas ²¹ (2011), Spain	Open-label pilot study/ Do not describe a randomization method	2 or 3	Water therapy VS land therapy	BBS, FRT, TUG, 5MWT, UPDRS	no	↑BBS, UPDRS	Unclear	high	high	low	low
Volpe ²² (2014), Italy	randomized controlled pilot study/ computer generated list of binary random number	2.5& 3	Hydrotherapy treatment VS Land – based traditional treatment	COP sway, UPDRS item II&III, TUG, BBS, FES, fall, ABC scale, PDQ-39	no	↑COP sway (closed eyes), BBS, ABC scale, FES, PDQ-39, falls	High	low	high	low	low
Villegas ²³ (2014), Brazil	quasi-rand- omized con- trolled study	2-3	Hydrotherapy VS Land – based rehabili- tation	UPDRS, PDQ-39, posture	no	↑UPDRS, posture	High	high	high	low	low

ผลการประเมินความเสี่ยงของอคติในการศึกษา ทั้ง 3 การศึกษา มีผลการประเมินดังนี้

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)
Villeges 2014	-	-	-	-	+	+
Vivas 2011	?	-	-	-	+	+
Volpe 2014	-	+	-	-	+	+

รูปที่ 2 แผนภูมิความเสี่ยงของอคติแต่ละการศึกษา



รูปที่ 3 แผนภูมิความเสี่ยงของอคติทุกการศึกษา

Random sequence generation

การศึกษาของ Vivas²¹ ไม่ได้ระบุถึงวิธีการสุ่ม รายงานเพียงทำการสุ่มเพื่อแบ่งกลุ่ม ทำให้ไม่ทราบถึงวิธีการสุ่ม คณะผู้ศึกษามีมติเอกฉันท์ประเมินให้ความเสี่ยงของอคติในระดับ unclear หรือไม่สามารถระบุคุณภาพได้

การศึกษาของ Volpe²² ได้รายงานการสุ่มด้วย computer generator list of binary ซึ่งผู้ศึกษามีความเห็นว่างถึงแม้จะมีวิธีการสุ่มตลอดคดี แต่ลำดับการสุ่มแบบ binary นั้นง่ายต่อการคาดเดาว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษาถูกจำแนกอยู่ในกลุ่มใด คณะผู้ศึกษามีมติเอกฉันท์จึงประเมินให้ความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับสูง

การศึกษาของ Villeges²³ เป็นการศึกษาแบบ quasi-randomized controlled clinical trial คณะผู้ศึกษามีมติเอกฉันท์ประเมินให้ความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับสูง

Allocation Concealment

การศึกษาของ Vivas²¹ เป็นการศึกษาแบบ Open-label ขณะเดียวกัน การศึกษาของ Villegas²³ ไม่มีการปกปิดการจำแนกกลุ่ม คณะผู้ศึกษามีมติเอกฉันท์ให้ความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับสูง ในขณะที่การศึกษาของ Volpe²² ได้อธิบายและรายงานวิธีการปกปิด คณะผู้ศึกษามีมติเอกฉันท์ประเมินให้ความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับต่ำ

Blinding

การให้การทดลองด้วยธาราบ้ำบัต และการรักษากายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมหรือกลุ่มควบคุมนั้น ไม่สามารถปกปิดได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะส่งผลต่อการให้การรักษา ความร่วมมือในการทดลอง สิ่งที่คาดหวังจากการทดลอง และผลลัพธ์ของการทดลองได้ ด้วยเหตุนี้คณะวิจัยจึงมีมติเอกฉันท์ประเมินให้ความเสี่ยงของอคติในระดับสูงทั้ง 3 การศึกษา

ทั้ง 3 การศึกษามีได้ปกปิดผู้ให้การประเมินซึ่งมีผลการต่อการวัดผลลัพธ์ เนื่องจากผลลัพธ์บางอย่างจำเป็นต้องอาศัยการประเมินจากผู้ประเมินจากสายตา การวัด การสัมภาษณ์ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอคติได้สูง คณะผู้ศึกษามีมติเอกฉันท์ให้ประเมินความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับสูงทั้ง 3 การศึกษา

Incomplete outcome data

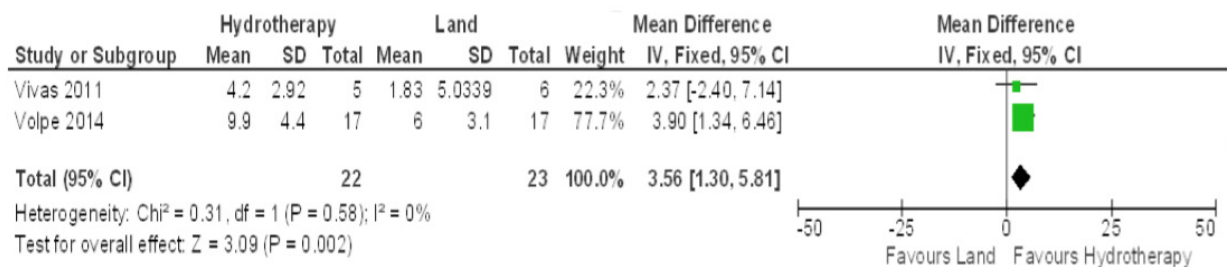
ผู้เข้าร่วมการทดลองที่ถูกสุ่มเข้ารับการทดลองในแต่ละกลุ่มแล้วของทั้งสองการศึกษาได้รับการประเมินผลลัพธ์ครบทุกคน คณะวิจัยมีมติเอกฉันท์ประเมินให้ความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับต่ำทั้ง 3 การศึกษา

Selective Reporting

ทั้งสามการศึกษารายงานผลการศึกษาดำเนินการวัดจุดประสงค์หลักของการศึกษาครบถ้วน คณะวิจัยมีมติเอกฉันท์ประเมินให้ความเสี่ยงของอคติอยู่ในระดับต่ำทั้ง 3 การศึกษา

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

Meta-analysis โดยใช้การประเมินด้วย Berg balance score วิเคราะห์และสังเคราะห์แบบ quantitative Synthesis ดังนี้



รูปที่ 4 Forest plot การประเมินความสามารถในการทรงตัวด้วย Berg balance scale

จากการวิเคราะห์ห่อหุ้ม จำนวนกลุ่มตัวอย่าง $n = 22$ เปรียบเทียบระหว่างการรักษาด้วยธาราบ้ำบัตกับกลุ่มควบคุม พบว่าทั้ง 2 model ไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากการศึกษาทั้งมีความเป็นเอกพันธ์ของผลการศึกษา (No heterogeneity) ค่า $I^2 = 0\%$ $\chi^2 = 0.31$ และ $p = 0.58$ โดยผลการวิเคราะห์พบว่า การรักษาด้วยธาราบ้ำบัตให้ผลดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยค่า mean difference ของคะแนน Berg balance scale เท่ากับ 3.56 ที่ระดับ $[1.30-5.81]$ 95%CI และ $p = 0.002$

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

3 รายงานการศึกษานี้ที่สามารถวิเคราะห์ห่อหุ้มได้ ได้นำมาวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยแสดงลักษณะของการศึกษาทั้ง 3 การศึกษาดังตารางที่ 1

การศึกษาของ Vivas²¹

ศึกษาเปรียบเทียบการรักษาด้วยธาราบ้ำบัตกับกลุ่มควบคุมในกลุ่มผู้ป่วยพาร์กินสัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการทรงตัวโดยใช้การประเมิน Berg balance Scale, Time up and go test, Functional reach test, 5 minute walk test และคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบประเมิน UPDRS โดยวิธีการรักษา ประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย การฝึกการควบคุมลำตัว การฝึกการทรงตัวและการทรงตัว และการฝึกการเคลื่อนไหว และเปลี่ยนท่าทาง โดยทั้ง 2 กลุ่มทดลองจะได้รับการรักษาตามวิธีการที่เหมือนกัน แต่กลุ่มการทดลองจะได้รับการฝึกในสระน้ำ ผลลัพธ์ของการศึกษา

พบว่า ผลการประเมิน Berg balance Score และ UPDRS ในกลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยธาราบ้ำบัตมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($p < 0.001$ และ $p = .0019$ ตามลำดับ) และ Functional reach test มีคะแนนดีขึ้นทั้ง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ในส่วนของผลลัพธ์อื่นๆ ไม่มีความแตกต่างของผลลัพธ์ทั้งก่อนและหลังการทดลองและระหว่างกลุ่ม

การศึกษาของ Volpe²²

ศึกษาเปรียบเทียบการรักษาด้วยธาราบ้ำบัตกับกลุ่มควบคุมในกลุ่มผู้ป่วยพาร์กินสัน โดยเพื่อศึกษาผลลัพธ์หลักด้วยการสั่นไหวขณะยืนลิ้มตาและหลับตา และศึกษาผลลัพธ์รอง ได้แก่ การทรงตัว โดยใช้การประเมิน Berg balance scale, Time up and go test, Fall efficacy scale, Activities specific balance confidence scale, Sway/Falls diary

และคุณภาพชีวิต โดยใช้แบบประเมิน PDQ 39 และ UPRDS Dimension II,III โดยวิธีการรักษาประกอบด้วย การอบอุ่นร่างกาย การฝึกการทรงตัว และการทรงตัว และการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ โดยทั้ง 2 กลุ่มทดลองจะได้รับการรักษาตามวิธีการที่เหมือนกัน แต่กลุ่มการทดลองจะได้รับการฝึกในสระน้ำ ผลลัพธ์ของการศึกษาพบว่าทั้ง 2 กลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของทุกผลลัพธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยธาราบำบัด มีผลลัพธ์ที่ดีมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในผลลัพธ์ด้านการสั้นไหวขณะหลับตา ($p=0.05$) Berg balance scale ($p=0.005$) Activities specific balance confidence scale ($p=0.0001$) Fall efficacy scale ($p=0.003$) Falls diary ($p=0.001$) และ PDQ 39 ($p=0.006$) ในส่วนของผลลัพธ์อื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างกลุ่ม

การศึกษาของ Villegas²³

ศึกษาเปรียบเทียบการรักษาด้วยธาราบำบัดกับกลุ่มควบคุมในกลุ่มผู้ป่วยพาร์กินสัน โดยศึกษาผลลัพธ์หลักด้วยการประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบประเมิน PDQ 39 และ UPRDS โดยวิธีการรักษากลุ่มทดลองจะได้รับการฝึกด้วยเทคนิค Ai-chi ซึ่งเป็นเทคนิคธาราบำบัดที่ฝึกการควบคุมการหายใจ การทรงตัว และการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ศึกษาผลลัพธ์รองด้วยการประเมินการทรงตัว ผลลัพธ์ของการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยธาราบำบัดมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคุณภาพชีวิต UPRDS ($p=0.02$) และการทรงตัว ($p=0.29$)

วิจารณ์

ผู้ป่วยพาร์กินสันที่ได้รับการรักษาด้วยธาราบำบัด มีผลลัพธ์หลักด้านของสมดุลงการทรงตัวโดยใช้แบบประเมิน Berg balance scale การสั้นไหวขณะยืน (COP sway) ความเสี่ยงต่อการล้มและประวัติการล้มที่ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงในด้านคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยธาราบำบัดมีระดับคุณภาพชีวิตที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ด้านการควบคุมการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และการทรงตัวขณะลุกเดิน (Time up and go) ยังไม่มีความแตกต่างทางสถิติของผลการรักษาของทั้ง 2 กลุ่ม

การศึกษาที่นำมาทบทวนมีความเสี่ยงของอคติในด้านของการปกปิดค่อนข้างสูง แต่ถึงแม้ว่ารายงานการศึกษาจะมีการปกปิดผู้เข้าร่วมวิจัยมิให้ทราบกลุ่มการทดลองแล้ว แต่การให้การทดลองด้วยธาราบำบัด และการรักษาทางกายภาพบำบัดแบบดั้งเดิมหรือกลุ่มควบคุมนั้น ไม่สามารถปกปิดได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะส่งผลต่อการให้การรักษา ความร่วมมือในการทดลอง สิ่งที่เกิดหลังจากการทดลอง และผลลัพธ์ของการทดลองได้อีกทั้งการปกปิดผู้ให้การประเมินที่การศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้รายงานไว้มีความสำคัญต่อผลลัพธ์ของการศึกษา เนื่องจากวิธีการประเมินส่วนใหญ่เป็นวิธีการที่ต้องใช้การสังเกตและให้คะแนนจากผู้ประเมิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดอคติได้ง่ายหากผู้ประเมินอยู่ในกลุ่มวิจัยและทราบว่าผู้ป่วยท่านใดถูกสุ่มอยู่ในกลุ่มใด

การนำไปใช้ทางคลินิก จากการวิเคราะห์ผลการทรงตัวด้วย Berg balance score พบว่าระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากทั้ง 2 การศึกษามีระดับคะแนนที่ไม่มาก อาจก่อให้เกิดข้อสงสัยว่าระดับคะแนนที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวมีผลสัมฤทธิ์ทางคลินิกหรือไม่ จากการศึกษาของ Steffen²⁴ เพื่อหาค่าร้อยละที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของ Berg balance scale ในผู้ป่วยพาร์กินสัน พบว่าค่าร้อยละที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของ Berg balance scale อยู่ที่ค่า 5 คะแนน ซึ่งจากผลการทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ ไม่มีการศึกษาใดที่มีค่าการเปลี่ยนแปลงของ Berg balance scale ที่ระดับ 5 คะแนน ซึ่งดังที่ได้กล่าวข้างต้นในบทนำ ในผู้ป่วยพาร์กินสันจะมีการดำเนินโรคที่จะสูญเสียความสามารถของการทรงตัวและการเคลื่อนไหวเมื่อเวลาของการดำเนินโรคผ่านไป ซึ่งเป้าหมายของการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกลุ่มนี้

คือการคงระดับความสามารถในการทรงตัวและการเคลื่อนไหวไม่ให้ลดลงจากเดิมหรือลดลงให้ช้าที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคะแนนของการประเมินการทรงตัวด้วย Berg balance score ที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยนั้นสะท้อนถึงการพัฒนามากกว่าเป้าหมายของการรักษาทางกายภาพบำบัดที่ต้องการเพียงคงระดับความสามารถเท่านั้น

การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้จำกัดการศึกษาเพียงการศึกษาที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ซึ่งจากการสืบค้นพบการศึกษาของ Kargarfard²⁵ ที่ตีพิมพ์เป็นภาษาเปอร์เซียซึ่งทำให้เกิดการจำกัดในการนำมาศึกษา และทำให้ขาดการศึกษาที่จะนำมาวิเคราะห์ในการทบทวนอย่างเป็นระบบนี้ได้

การศึกษา 2 การศึกษาที่ได้จากการสืบค้นและคัดกรองด้วยชื่อและบทคัดย่อ ถูกคัดออกจากการศึกษาเนื่องจากไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้า การศึกษาที่ 1 ของ Sage²⁶ ใช้วิธีการรักษาด้วยธาราบำบัดด้วยเทคนิค Watsu ซึ่งมีใช้การออกกำลังภายในน้ำ แต่เป็นการเคลื่อนไหวผู้ป่วยในน้ำโดยนักกายภาพบำบัดเป็นผู้กระทำ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการผ่อนคลาย ซึ่งไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าในประเด็นของวิธีการรักษาของกลุ่มทดลอง และการศึกษาที่ 2 ของ Ayán²⁷ ใช้วิธีการรักษาด้วยธาราบำบัดร่วมกับการออกกำลังกายบนบกเทียบกับการออกกำลังกายบนบกอย่างเดียว ซึ่งไม่ตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าในประเด็นของวิธีการรักษาของกลุ่มทดลอง

อย่างไรก็ตาม การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้พบว่ามีการจำนวนการศึกษาในเรื่องนี้ค่อนข้างน้อย กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก มีความหลากหลายในเรื่องของการออกแบบวิจัย การวัดผลลัพธ์ มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการนำเสนอข้อมูลทางสถิติของงานวิจัย ซึ่งไม่เพียงพอที่จะนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติได้ ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดในการนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลการศึกษาได้ชัดเจน ทำให้ผลการศึกษาอาจไม่สามารถแสดงถึงผลลัพธ์ที่แท้จริงได้

สรุป

จากการทบทวนอย่างเป็นระบบนี้พบว่า การรักษาด้วยธาราบำบัดส่งผลดีต่อการทรงตัวและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยพาร์กินสัน แต่เนื่องด้วยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยและยังไม่มีการศึกษาประเมินนี้มาก ผู้ศึกษาเห็นควรให้มีการศึกษาในลักษณะของการศึกษาทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุมต่อไป เพื่อให้ได้ข้อความรู้ที่สามารถนำมาตอบคำถามงานวิจัย และพิสูจน์สมมติฐานได้อย่างชัดเจนต่อไป

References

- Formisano R, Pratesi L, Modarelli FT, Bonifati V, Meo G. Rehabilitation and Parkinson's disease. *Scand J Rehabil Med* 1992;24:157-60.
- Titova N, Padmakumar C, Lewis SJ, Chaudhuri KR. Parkinson's: a syndrome rather than a disease? *J Neural Transm (Vienna)*. 2016
- Gelb DJ, Oliver E, Gilman S. Diagnostic criteria for Parkinson disease. *Arch Neurol* 1999; 56: 33-39.
- Morris ME, Lanssek R, Kirkwood B. A randomized controlled trial of movement strategies compared with exercise for people with Parkinson's disease. *Mov Disord* 2009;24 : 64-71.
- Keus SHJ, Bloem BR, Hendriks EJM, Bredero-Cohen AB, Munneke M. Evidence-based analysis of physical therapy in Parkinson's disease with recommendations for practice and research. *Mov Disord* 2007; 22:451-60.
- Reuter I, Engelhardt M, Stecker K, Baas H. Therapeutic value of exercise training in Parkinson's disease. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31:1544-49.
- Avelar NC, Bastone AC, Alcântara, MA, Gomes WF. Effectiveness of aquatic and non-aquatic lower limb muscle endurance training in the static and dynamic balance of elderly people. *Revista Brasileira Fisioterapia* 2010; 14: 229-36.
- Becker BE, Cole AJ. Comprehensive aquatic therapy, 3rd edition. Washington State University Press 2011.
- ประกาศ โพธิ์ทองสุนันท์. ธาราบำบัด: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2530.
- Pleash AR, Leavitt BR. Aquatherapy for neurodegenerative disorders. *J Huntingtons Dis* 2014;3:5-11.
- Rodriguez P, Cancela JM, Ayan C, do Nascimento C, Seijo-Martínez M. Effects of aquatic physical exercise on the kinematic gait pattern in patients with Parkinson's disease: a pilot study. *Rev Neurol* 2013; 16:56:315-20.
- Jose EP, Rafaela OG, Rodolpho PP, Silvana LR, Marina AS. Effects of aquatic physical therapy on balance and gait of patients with Parkinson's disease. *J Health Sci Inst* 2013;31:201-4.
- Ayán C, Cancela JM. Effects of aquatic exercise on persons with Parkinson's disease: A preliminary study. *Sci Sports* 2012; 27: 300-4.
- Berg KO, Wood-Dauphinee SL, Williams JI, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health* 1992 ;83 : Suppl2:S7-11.
- Morris S, Morris ME, Lanssek R. Reliability of measurements obtained with the timed "up & go" test in people with Parkinson's disease. *Phys Ther* 2001;81:810-8.
- Tinetti M, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990; 45: 239-43.
- Powell LE, Mayers AM. The Activities specific balance confidence scale. *J Gerontol Med Sci* 1995; 50: 28-34.
- Fahn S, Elton RL. Unified Parkinson's disease rating scale. Recent developments in Parkinson's disease. Macmillan Health Care Information; 1987.
- Jenkinson C, Fitzpatrick R, Peto V, Greenhall R, Hyman N. The Parkinson's Disease Questionnaire (PDQ-39): development and validation of a Parkinson's disease summary index score. *Age Aging* 1997; 26: 353-57.
- Higgins JPT, Green S, editors. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions 4.2.6 2006. Available from: <http://www.cochrane.org/resources/handbook/hbook.htm> (accessed 6th October 2006).
- Vivas J, Arias P, Cudeiro J. Aquatic therapy versus conventional land-based therapy for Parkinson's disease: an open-label pilot study. *Arch Phys Med Rehabil* 2011;92:1202-10.
- Volpe D, Giantin MG, Maestri R, Frazzitta G. Comparing the effects of hydrotherapy and land-based therapy on balance in patients with Parkinson's disease: a randomized controlled pilot study. *Clin Rehabil* 2014;28:1210-7.
- Villegas IL, Israel V. Effect of the Ai-Chi method on functional activity, quality of life, and posture in patients with Parkinson disease. *Top Geriatr Rehabil* 2014;30:282-289.
- Steffen T, Seney M. Test-retest reliability and minimal detectable change on balance and ambulation tests, the 36-item short-form health survey, and the unified Parkinson disease rating scale in people with parkinsonism. *Phys Ther* 2008;88:733-46.
- Kargarfard M, Chitsaz A, Azizi S. Effects of an 8-Week Aquatic Exercise Training on Balance in Patients with Parkinson's Disease. *J Isfahan Med Sch* 2012: 30:1-10.
- Sage MD, Johnston RE, Almeida QJ. Comparison of exercise strategies for motor symptom improvement in Parkinson disease. *Neurodegener Dis Manag* 2011; 1: 387-95.
- Ayán C, Cancela JM, Gutiérrez-Santiago A, Prieto I. Effects of two different exercise programs on gait parameters in individuals with Parkinson's disease: a pilot study. *Gait Posture* 2014;39:648-51.

การดูแลสุขภาพที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี

อนัฏฐา ปิ่นแก้ว ส.ม.*, วสุธร ต้นวัฒนกุล ป.ร.ด.** , บุญธรรม กิจปรีดาภิสุทธิ์ ป.ร.ด.**

*งานส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี อำเภอมือง จังหวัดชลบุรี 20000

**ภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131

Abstract: Health Care Affecting the Quality of Life among Cancer Patients at Chonburi Cancer Hospital

Pinkaew A*, Tanvatanakul V**, Kijpreedarborisuthi B**

*Department of Health Promotion Chonburi Cancer Hospital, Mueang, Chon Buri, 20000

**Department of Basic Public Health Faculty of Public Health Burapha University, Mueang Chon Buri, Chon Buri, 20131

(Email: anattacha1@hotmail.com)

Cancer is a devastating disease that makes people sick and death. The health burden of disease is affecting lives and quality of life of patients. Patient must receive special care from medical providers, their relatives and themselves. Therefore, this research aimed to study the effect on the healthcare from medical providers, their relatives and themselves for quality of life of patients. The samples consisted of 200 patients who were stratified random sampling by treatment at Chonburi cancer hospital. Data were collected by sending a questionnaire to the patients and analyzed by percentage, minimum, maximum, mean, standard deviation and stepwise multiple regression analysis. The majority of patients (70.0 percent) were women, mean age 53.8 ± 12.3 years, and had a cancer on average 8.7 ± 10.1 months. Most of patients were breast cancer, cervical and head and neck was 30.5, 21.5 and 20.0 percent, respectively. The second stage the highest, followed by stage 3, 4 and 1 of 32.0, 26.0, 24.0 and 9.0 percent, respectively. The patients were in keeping with the highest radiation treatment 58.0 percent, followed by radiotherapy with chemotherapy 25.0 percent, chemotherapy 10.0 percent, and surgery 7.0 percent, respectively. The most of patient told that they received a good healthcare from medical providers 58.5 percent, from their relatives 76.0 percent, and from self-care 74.0 percent. The patients had quality of life in environment, mental, physical and social relationships 74.4, 71.7, 71.6 and 67.6 percent, respectively, and overall quality of life was at good level 41.0 percent. Health care from medical providers, their relative and self-care, stage of illness and the period of illness correlated with patients' quality of life. Health care from self-care and medical providers are positively affected their quality of life, but stage of illness and the period of illness are negatively affected their quality of life, which had given beta weight respectively. Their quality of life were correlation of 16.0, 3.8, 28.8, 2.3 and 5.0 percent, respectively, and correlation coefficient was 0.629 Their quality of life were correctly predicted from these factors 38.3 percent. Health care from self-care Influences to the quality of life, followed by from medical providers, stage of illness, and the period of illness, respectively. Therefore, the guidelines encourage the patient and medical providers to maintain the quality of life of patients.

Keywords: Quality of Life, Health Care, Cancer Patients

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเป็นโรคร้ายแรงที่ทำให้ประชาชนเจ็บป่วยและเสียชีวิตได้ จึงเป็นการะโรคที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษจากบุคลากร ญาติพี่น้อง และตัวผู้ป่วยเอง ดังนั้นการศึกษานี้จึงศึกษาผลของการดูแลจากบุคลากร จากญาติ พี่น้อง และจากการดูแลตนเองที่มีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย 200 คน ซึ่งสุ่มแบบแบ่งชั้นตามวิธีการรักษา ข้อมูลเก็บด้วยแบบสอบถามโดยนำไปส่งให้ผู้ป่วยและรับกลับด้วยตนเอง วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาจำนวนและร้อยละรายข้อ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยส่วนมาก (ร้อยละ 70.0) เป็นผู้หญิง อายุเฉลี่ย

53.8 ± 12.3 ปี รู้ว่าเป็นโรคมะเร็งมาแล้วเฉลี่ย 8.7 ± 10.1 เดือน โดยส่วนมากเป็นมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก และมะเร็งศีรษะและลำคอ ร้อยละ 30.5, 21.5 และ 20.0 ตามลำดับ พบผู้ป่วยระยะ 2 สูงสุด รองลงมาระยะ 3, ไม่ทราบระยะ, ระยะ 4 และระยะ 1 ร้อยละ 32.0, 26.0, 24.0, 9.0 และ 9.0 ตามลำดับ อยู่รับการรักษาด้วยวิธีรังสีรักษาสูงสุด ร้อยละ 58.0 รองลงมา รังสีรักษาพร้อมกับเคมีบำบัด ร้อยละ 25.0 เคมีบำบัด ร้อยละ 10.0 และ ผ่าตัด ร้อยละ 7.0 ตามลำดับ ผู้ป่วยตอบว่า ได้รับการดูแลรักษาอย่างดีจากบุคลากร ร้อยละ 58.5 จากญาติพี่น้อง ร้อยละ 76.0 และการดูแลตนเอง ร้อยละ 74.0 ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตทางสังคมแวดล้อมสูงสุด รองลงมาทางจิตใจ ทางร่างกาย และทางสังคม ร้อยละ 74.4, 71.7, 71.6 และ 67.6 ตามลำดับ

และโดยรวมนั้นผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี ร้อยละ 41.0 การดูแลสุขภาพจากบุคลากร จากญาติพี่น้อง และจากการดูแลตนเอง ระยะโรคและระยะเวลาที่รู้ว่าป่วยมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง โดยการดูแลตนเองมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งมากที่สุด รองลงมาเป็นการดูแลสุขภาพจากบุคลากรและการดูแลทั้งสองมีผลเชิงบวก ส่วนระยะโรคและระยะเวลาที่รู้ว่าป่วย มีผลเชิงลบ และมีผลมากเรียงกันตามลำดับ โดยมีปริมาณความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ร้อยละ 16.0, 3.8, 28.8, 2.3 และ 5.0 ตามลำดับ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.629 ร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 38.3 โดยการดูแลตนเองมีผลต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุด รองลงมาเป็นการดูแลจากบุคลากร ระยะโรค และระยะเวลาที่รู้ว่าป่วย ตามลำดับ ดังนั้นจึงใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ป่วย และบุคลากรได้ดูแลเอาใจใส่เพื่อรักษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

คำสำคัญ : คุณภาพชีวิต การดูแลสุขภาพ ผู้ป่วยโรคมะเร็ง

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นปัญหาการเจ็บป่วย เนื่องจากการดูแลซับซ้อน รักษาหายยาก ใช้ระยะเวลาในการรักษานาน^{1,2} และมีผลข้างเคียงรุนแรง³ มีผลให้ประชากรไทยสูญเสียคุณภาพชีวิตที่ดี⁴ ส่งผลกระทบต่อร่างกายของผู้ป่วย⁵ โดยผู้ป่วยมักอ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นคัน ปากและจมูกแห้ง สูญเสียรสชาติอาหาร เกิดภาวะน้ำลายน้อยหรือน้ำลายแห้ง ฟันผุได้ง่าย ช่องปากติดแคบได้ง่าย และผิวหนังบริเวณที่ได้รับรังสีเป็นพังผืด แห้ง เกิด

ภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำ ติดเชื้อโรคได้ง่าย เม็ดเลือดแดงต่ำ เกิดภาวะซีด และเกร็ดเลือดต่ำ เกิดเลือดออกได้ง่าย⁶ ผลกระทบต่อจิตใจ เกิดความกังวลกลัว⁷ ไม่พอใจ มองโลกในแง่ร้ายจนผู้ป่วยบางรายอยากหยุดการรักษาและถึงขั้นคิดอยากฆ่าตัวตาย⁸ ผลกระทบต่อสังคม ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ที่ดี^{6,9} กลัวสังคมรังเกียจ ขาดความมั่นใจเมื่อออกสู่สังคม ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อมที่ผู้ป่วยอาศัยไม่เอื้ออำนวยต่อการรับรู้ข่าวสาร หรือการพักผ่อนคลายเครียด¹⁰ สิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกลดลง ดีขึ้นได้ คือการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโดยการดูแลนั้นมี 3 ส่วนสำคัญ ส่วนแรกคือการดูแลจากบุคลากรที่ให้การดูแลเอาใจใส่ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ และข้อมูลการรักษา¹¹ ส่วนสอง การดูแลจากญาติพี่น้องที่ให้การกำลังใจ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก¹² ส่วนสุดท้าย การดูแลตนเองที่ดูแลเอาใจใส่สุขภาพ รักษาความสะอาดของร่างกาย การดูแลรักษาพยาบาลตามคำแนะนำของบุคลากร และการจัดการความเครียด

การศึกษาค้นคว้านี้ ต้องการศึกษากิจการได้รับการดูแลสุขภาพจากบุคลากร จากญาติพี่น้อง และจากการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคมะเร็ง ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และผลของการได้รับการดูแลสุขภาพจากบุคลากร จากญาติพี่น้อง จากการดูแลตนเอง ระยะโรค และระยะเวลาที่รู้ว่าป่วยที่มีต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งที่รับบริการ ณ โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้บุคลากรดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วย ญาติพี่น้อง ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและสนับสนุนให้การช่วยเหลือผู้ป่วย และส่งเสริมให้ผู้ป่วยรักษาคุณภาพชีวิตของตนเอง

วัตถุประสงค์และวิธีการ

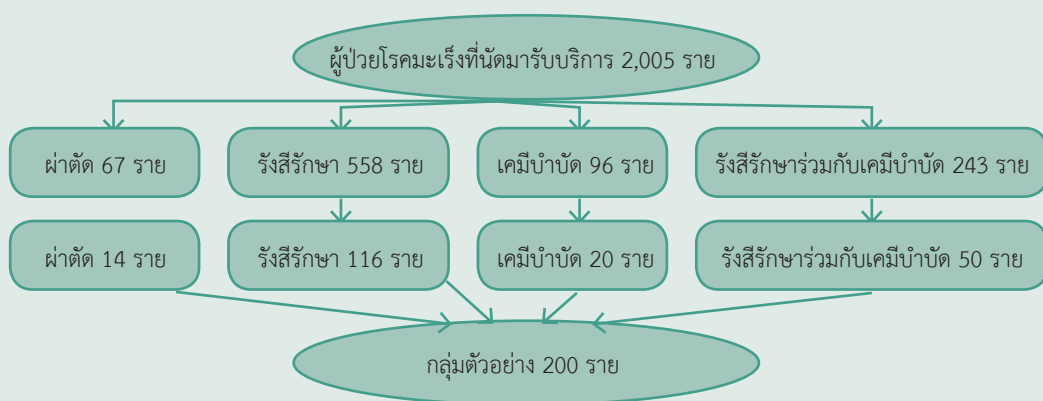
การศึกษาค้นคว้านี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ในลักษณะของการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยที่นัดรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด รังสีรักษา เคมีบำบัด และรังสีรักษาร่วมกับเคมีบำบัด ณ โรงพยาบาลมะเร็งชลบุรี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตร Daniel¹³ ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2}{d^2}$$

เมื่อ n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา, Z หมายถึง ค่าสถิติมาตรฐานได้คงปกติ กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 สองหางมีค่า 1.96, σ หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณภาพชีวิตผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว¹⁴ = 14.91 และ d คือ ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชีวิตที่ผู้ศึกษามองรับกำหนด 15 % มีค่า 2.2365

$$d = \frac{14.91}{0.15} = 2.2365$$

ฉะนั้น การศึกษาค้นคว้านี้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วย 200 ราย ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยแบ่งผู้ป่วยที่นัดมารับบริการเป็น 4 กลุ่มดังกล่าว และเทียบจำนวนตามสัดส่วน ได้กลุ่มตัวอย่าง 14, 116, 20 และ 50 รายตามลำดับ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แผนภาพการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ข้อมูลเก็บด้วยแบบสอบถามมี 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ภูมิภาค อายุ ชนิดโรคมะเร็ง ระยะโรค ระยะเวลารักษา และวิธีการรักษา เก็บจากบันทึกของเวชระเบียน ส่วนสถานภาพสมรสและระยะเวลาที่รู้ว่าป่วยให้ผู้ป่วยตอบเอง

ส่วนที่ 2 การดูแลสุขภาพ การดูแลสุขภาพจากบุคลากร ญาติพี่น้อง และการดูแลตนเอง มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่เคยเลย มีเกณฑ์ให้คะแนน 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ หาความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ได้เท่ากับ 0.949, 0.929, 0.783 ตามลำดับ โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ของบลิ้ม คือ ระดับดีมาก ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ระดับดีปานกลาง ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60 - 79 และระดับดีน้อย ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60

ส่วนที่ 3 คุณภาพชีวิต ประกอบด้วยคุณภาพชีวิตทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางสิ่งแวดล้อม¹⁵ มีจำนวน 6 ข้อ, 8 ข้อ, 4 ข้อ และ 6 ข้อ ตามลำดับ จำนวนรวม 24 ข้อ โดยมีคะแนนเต็ม 30, 40, 20 และ 30 คะแนนตามลำดับ มีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด มีเกณฑ์ให้คะแนนข้อคำถามเชิงบวก 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ และข้อคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ หาความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) ได้เท่ากับ 0.927 โดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ที่ใช้กับแบบสอบถามขององค์การอนามัยโลก คือ ระดับดี ปานกลาง และน้อย ตามคะแนนที่ได้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนนของระดับคุณภาพชีวิตจำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ดี	ปานกลาง	น้อย
คุณภาพชีวิตทางร่างกาย	18 - 27	8 - 17	1 - 7
คุณภาพชีวิตทางจิตใจ	16 - 23	7 - 15	1 - 6
คุณภาพชีวิตทางสังคม	9 - 12	4 - 8	1 - 3
คุณภาพชีวิตทางสิ่งแวดล้อม	20 - 30	9 - 19	1 - 8
คุณภาพชีวิตรวม	62 - 96	27 - 61	1 - 26

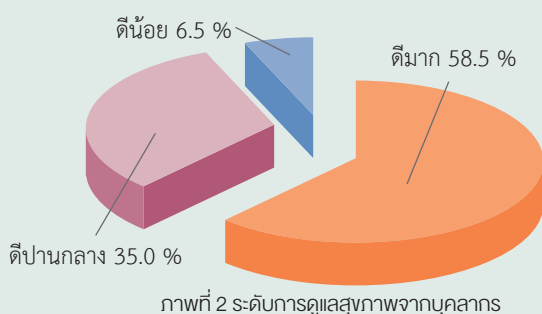
เก็บโดยแจกแบบสอบถามให้ถึงตัวผู้ป่วยที่เป็นตัวอย่างทุกคน พร้อมนัดเวลารับกลับ และวิเคราะห์ด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ป่วยส่วนมากร้อยละ 70.0 เป็นผู้หญิง อายุ ตั้งแต่ 21 ปี สูงสุด 87 ปี อายุเฉลี่ยระหว่าง 41 - 66 ปี ส่วนมากมีสถานภาพสมรส อยู่ด้วยกันร้อยละ 63.5 เป็นหม้าย หย่า หรือแยกกันอยู่มีร้อยละ 20.0 และโสดมีร้อยละ 16.5 ระยะเวลารู้อาการเป็นมะเร็งน้อยสุด 1 เดือน สูงสุด 9 ปี เฉลี่ย 9 เดือน ส่วนมากเป็นมะเร็งเต้านม รองลงมา มะเร็งปากมดลูก มะเร็งศีรษะและลำคอ มะเร็งลำไส้และทวารหนัก ร้อยละ 30.5, 21.5, 20.0, 12.5 ตามลำดับ ส่วนมากเป็นผู้ป่วยระยะ 2 รองมา ระยะ 3 ไม่ทราบ ระยะ 4 และระยะ 1 ร้อยละ 32.0, 26.0, 24.0, 9.0 และ 9.0 ตามลำดับ รักษาด้วยวิธีรังสีรักษาสูงสุด รองลงมา รังสีรักษา ร่วมกับเคมีบำบัด เคมีบำบัด และผ่าตัด ร้อยละ 58.0, 25.0, 10.0, 7.0 ตามลำดับ

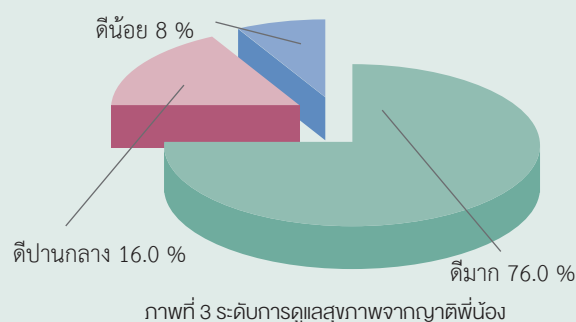
2. การดูแลสุขภาพจากบุคลากร ผู้ป่วยตอบว่าได้รับการดูแลในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่องพอใจกับการติดตามดูแลอาการเจ็บป่วย (ร้อยละ 86.5) รองลงมา เป็นได้รับความเป็นมิตรมีสัมพันธภาพที่ดี (ร้อยละ 85.5) พอใจในการดูแลรักษา (ร้อยละ 83.0) ได้รับความสะดวกในการรับบริการ (ร้อยละ 83.0) ได้รับคำแนะนำและดูแลอาการข้างเคียง (ร้อยละ 80.5) ได้รับการชี้แจงสิทธิประโยชน์ที่พึงได้รับ (ร้อยละ 79.5) ได้รับข้อมูลการรักษาที่เข้าใจง่าย (ร้อยละ 79.5) ได้รับคำแนะนำอาหารที่ทานที่หลีกเลี่ยงหรือทดแทน (ร้อยละ 72.0) พอใจกับการคอยให้กำลังใจ (ร้อยละ 70.5) ได้รับการเอาใจใส่ สอดถามปัญหาสุขภาพ (ร้อยละ 69.0) รับฟังความคิดเห็น และสอบถามปัญหา (ร้อยละ 68.0) และให้โอกาสให้มีส่วนร่วมตัดสินใจในการรักษา (ร้อยละ 63.5) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้วยการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏผลว่าผู้ป่วยเห็นว่าตนได้รับการดูแลในระดับดีมาก ร้อยละ 58.5 ดีปานกลางร้อยละ 35.0 และดิน้อยเพียงร้อยละ 6.5 (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ระดับการดูแลสุขภาพจากบุคลากร

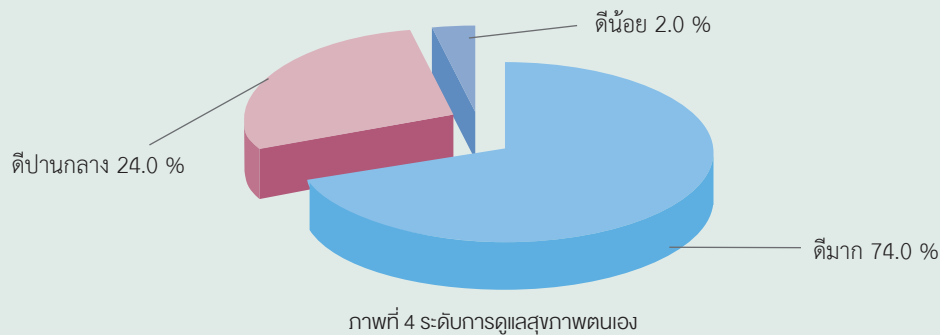
3. การดูแลสุขภาพจากญาติพี่น้อง ผู้ป่วยตอบว่าได้รับการดูแลในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่อง ได้รับกำลังใจที่ดี (ร้อยละ 91.5) รองลงมา เป็นได้รับสัมพันธภาพที่ดี (ร้อยละ 90.0) ได้รับความช่วยเหลือดูแล (ร้อยละ 88.5) เอาใจใส่ช่วยเตือนให้ทำตามแพทย์สั่ง (ร้อยละ 85.5) คอยดูแลเอาใจใส่อยู่เคียงข้าง (ร้อยละ 83.5) ช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมรอบตัวให้สะดวกสบาย (ร้อยละ 83.0) ช่วยสังเกตอาการผิดปกติ (ร้อยละ 78.5) ได้รับการช่วยเหลือจัดเตรียมอาหาร (ร้อยละ 78.0) ได้รับการถ่ายทอดข้อมูลความรู้เรื่องโรคมะเร็ง (ร้อยละ 77.5) ได้รับการเอาใจใส่จัดเตรียมของใช้ที่จำเป็น (ร้อยละ 74.0) ได้รับการเอาใจใส่จัดเตรียมเอกสารการรักษา (ร้อยละ 73.5) และได้รับการเอาใจใส่ช่วยจัดบันทึกการรักษา (ร้อยละ 64.5) ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้วยการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏผลว่าผู้ป่วยเห็นว่าตนได้รับการดูแลในระดับดีมาก ร้อยละ 76.0 ดีปานกลางร้อยละ 16.0 และดิน้อยเพียงร้อยละ 8.0 (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ระดับการดูแลสุขภาพจากญาติพี่น้อง

4. การดูแลสุขภาพตนเอง ผู้ป่วยตอบว่าได้รับการดูแลในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่องดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย ปากและฟัน (ร้อยละ 99.5) รองลงมา เป็นไปรับการรักษาตรงตามนัด (ร้อยละ 94.5) ดูแลผิวหนังไม่ให้เกิดแผล (ร้อยละ 91.5) สังเกตอาการผิดปกติของตนเอง (ร้อยละ 91.5) เก็บข้อมูลการรักษาใส่แฟ้มป้องกันสูญหาย (ร้อยละ 85.5) ให้กำลังใจตนเอง (ร้อยละ 85.5) งดหวาน มัน เค็มจัด (ร้อยละ 79.5) นอนหลับวันละอย่างน้อย 5 - 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 75.5) ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ลิตร (ร้อยละ 72.5) ขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะเป็นเวลา (ร้อยละ 61.0) ทำกิจกรรมให้รู้สึกผ่อนคลาย (ร้อยละ 51.5) และออกกำลังกายสัปดาห์ละอย่างน้อย 3 ครั้ง (ร้อยละ 49.0) ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ภาพรวมด้วยการให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ปรากฏผลว่าผู้ป่วยเห็นว่าดูแลสุขภาพตนเองในระดับดีมาก ร้อยละ 74.0 ดีปานกลางร้อยละ 24.0 และดิน้อยเพียงร้อยละ 2.0 (ภาพที่ 4)



5. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง จากการวิเคราะห์คุณภาพชีวิตรายข้อทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ คุณภาพชีวิตทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางสิ่งแวดล้อม ปรากฏผลดังนี้

คุณภาพชีวิตทางร่างกาย ผู้ป่วยตอบว่ามีคุณภาพชีวิตทางร่างกายในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่องมีกำลังกายเพียงพอในการทำงานในชีวิตประจำวัน (ร้อยละ 66.5) รองลงมาเป็นพอใจในชีวิต มีความสุข สงบ และมีความหวัง (ร้อยละ 62.5) ยอมรับที่เจ็บป่วยและอยู่กับความเหงา เศร้า หดหู่ วิตกกังวลได้ (ร้อยละ 57.5) พอใจในการนอนหลับ (ร้อยละ 54.0)

คุณภาพชีวิตทางจิตใจ ผู้ป่วยตอบว่ามีคุณภาพชีวิตทางจิตใจในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่องพอใจต่อการเป็นมิตรกับเพื่อน (ร้อยละ 70.0) รองลงมาเป็น พอใจยอมรับรูปร่างหน้าตาตนเอง (ร้อยละ 65.5) รู้สึกพึงพอใจต่อตนเอง (ร้อยละ 60.0) รู้สึกพอใจที่ทำการกิจกรรมต่างๆ ได้ (ร้อยละ 56.5)

คุณภาพชีวิตทางสังคม ผู้ป่วยตอบว่ามีคุณภาพชีวิตทางสังคมในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่องพอใจที่สามารถไปใช้บริการสาธารณสุขได้ (ร้อยละ 62.5) รองลงมาเป็นพอใจกับการเดินทางไปไหนมาไหน (ร้อยละ 47.5) พอใจในการมีเงินใช้จ่าย (ร้อยละ 41.5)

คุณภาพชีวิตทางสิ่งแวดล้อม ผู้ป่วยตอบว่ามีคุณภาพชีวิตทางสิ่งแวดล้อมในระดับมากถึงมากที่สุด ในเรื่องพอใจสภาพบ้านเรือนที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 72.0) รองลงมาเป็นพอใจในชีวิต รู้สึกมีความหมาย (ร้อยละ 67.5) ความพอใจต่อความเป็นอยู่ (ร้อยละ 61.5) มีสภาพแวดล้อมที่อยู่ดี (ร้อยละ 62.0) และสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการรับรู้ข่าวสาร (ร้อยละ 55.0)

และเมื่อวิเคราะห์จัดระดับคุณภาพชีวิตโดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยจำแนกตามองค์ประกอบคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ทาง ได้แก่ คุณภาพชีวิตทางร่างกาย 6 ข้อ ทางจิตใจ 8 ข้อ ทางสังคม 4 ข้อ และทางสิ่งแวดล้อม 6 ข้อ ปรากฏว่า คะแนนที่ให้อยู่ระหว่าง 6 - 30, 31 - 40, 41 - 50 และ 51 - 60 คะแนน ตามลำดับ พบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตทางร่างกายเฉลี่ย 21.49 คะแนน หรือร้อยละ 71.6 คุณภาพชีวิตทางจิตใจเฉลี่ย 28.67 คะแนน หรือร้อยละ 71.7 คุณภาพชีวิตทางสังคมเฉลี่ย 13.51 คะแนน หรือร้อยละ 67.6 คุณภาพชีวิตทางสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 22.32 คะแนน หรือร้อยละ 74.4 และคุณภาพชีวิตโดยรวม เฉลี่ย 86.01 คะแนน หรือร้อยละ 71.7 จากนั้นนำมาจัดระดับคุณภาพชีวิตโดยแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ปรากฏผลว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมที่ดี 82 คะแนน หรือร้อยละ 41.0 ปานกลาง 116 คะแนน หรือร้อยละ 58.0 และน้อย 2 คะแนน หรือร้อยละ 1.0 โดยมีคุณภาพชีวิตทางสิ่งแวดล้อมสูงสุด รองมาทางจิตใจ ทางร่างกาย และทางสังคม ร้อยละ 74.4, 71.7, 71.6 และ 67.6 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวน (ร้อยละ) ระดับคุณภาพชีวิต และคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยของผู้ป่วยจำแนกตามองค์ประกอบคุณภาพชีวิต

คุณภาพชีวิต	ระดับคุณภาพชีวิต			คะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ย		
	ดี	ปานกลาง	น้อย	$\bar{X}$	$\bar{X}\%$	ระดับ
ทางร่างกาย	85 (42.5)	103 (51.5)	12 (6.0)	21.49	71.6	ปานกลาง
ทางจิตใจ	75 (37.5)	114 (57.0)	11 (5.5)	28.67	71.7	ปานกลาง
ทางสังคม	52 (26.0)	114 (57.0)	34 (17.0)	13.51	67.6	ปานกลาง
ทางสิ่งแวดล้อม	96 (48.0)	102 (51.0)	2 (1.0)	22.32	74.4	ปานกลาง
โดยรวม	82 (41.0)	116 (58.0)	2 (1.0)	86.01	71.7	ปานกลาง

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปร ดังต่อไปนี้

Y	แทน	คุณภาพชีวิต
X1	แทน	การดูแลจากบุคลากร
X2	แทน	การดูแลจากญาติพี่น้อง
X3	แทน	การดูแลตนเอง
X4	แทน	ระยะโรค
X5	แทน	ระยะเวลาที่รู้ว่าเป็นผู้ป่วย

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพบว่า ตัวแปรมีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรง โดยการดูแลจากบุคลากร (X1) จากญาติพี่น้อง (X2) และการดูแลตนเอง (X3) มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนระยะโรค (X4) และระยะเวลาที่รู้ว่าเป็นผู้ป่วย (X5) มีความสัมพันธ์ในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ จากนั้นวิเคราะห์หารูปแบบ (Model) สมการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต พบว่ามีรูปแบบสมการมีทั้งสิ้น 4 รูปแบบ โดยสมการลำดับที่ 4 เป็นรูปแบบสมการที่มีผลดีที่สุด พบว่า การดูแลตนเอง (X3) การดูแลจากบุคลากร (X1) ระยะโรค (X4) และระยะเวลาที่รู้ว่าเป็นผู้ป่วย (X5) สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 38.3

จากตัวแปรอิสระที่เลือกมาวิเคราะห์จำนวน 5 ตัวแปร มีเพียง 4 ตัวแปรเท่านั้นที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต โดยการดูแลตนเอง (X3) เป็นปัจจัยร่วมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.446 ตัวแปรที่มีผลรองลงมา คือ การดูแลจากบุคลากร (X1) ระยะโรค (X4) และระยะเวลาที่รู้ว่าเป็นผู้ป่วย (X5) มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) เท่ากับ 0.275, -0.131 และ -0.118 ตามลำดับ

ในจำนวนตัวแปรทั้ง 4 ตัว มีตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิต 2 ตัว คือ การดูแลตนเอง (X3) และการดูแลจากบุคลากร (X1) ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับคุณภาพชีวิตมี 2 ตัว คือ ระยะโรค (X4) และระยะเวลาที่รู้ว่าเป็นผู้ป่วย (X5) สามารถร่วมกันทำนายคุณภาพชีวิตได้ร้อยละ 38.3 และสามารถสร้างสมการทำนายคุณภาพชีวิต ได้ดังนี้ $Y = 16.26 + 0.97X3 + 0.54X1 - 1.34X4 - 0.16X5$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ตามรูปแบบ

Model	Correlation		Coefficient		Test		95% CI		Collinearity	
	R	Adj. R ²	B	Beta	t	P	low	upp	Tolerance	VIF
1 Const			26.636		3.990	.000	13.47	39.80		
X3	0.537	0.285	1.163	0.537	8.957	.000	0.91	1.42	1.000	1.000
2 Const			8.513		1.146	.253	-6.14	23.17		
X3			1.005	0.464	7.851	.000	0.75	1.26	0.931	1.075
X1	0.600	0.353	0.545	0.277	4.694	.000	0.31	0.77	0.931	1.075
3 Const			13.175		1.751	.081	-1.66	28.01		
X3			0.979	0.452	7.743	.000	0.73	1.23	0.925	1.081
X1			0.574	0.292	4.998	.000	0.35	0.80	0.922	1.084
X4	0.618	0.373	-1.541	-0.151	-2.668	.008	-2.69	-0.40	0.988	1.012
4 Const			16.256		2.136	.034	1.25	31.27		
X3			0.965	0.446	7.689	.000	0.72	1.21	0.923	1.084
X1			0.539	0.275	4.687	.000	0.31	0.77	0.903	1.108
X4			-1.341	-0.131	-2.307	.022	-2.49	-0.20	0.960	1.041
X5	0.629	0.383	-0.157	-0.118	-2.054	.041	-0.31	-0.01	0.946	1.057

หมายเหตุ Durbin - Watson = 1.982 (อยู่ในช่วง 1.5 - 2.5 แสดงว่าข้อมูลเป็นอิสระกัน)

วิจารณ์

การดูแลสุขภาพจากบุคลากร โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยประทับใจในการติดตามดูแลอาการเจ็บป่วย และการได้รับความเป็นมิตรจากบุคลากร แต่จากการตอบคำถามพบว่ามีการดูแลบางส่วนที่ผู้ป่วยตอบว่าได้รับน้อย หากบุคลากรดูแลเอาใจใส่สอบถามปัญหาสุขภาพผู้ป่วย รับฟังความคิดเห็น รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมตัดสินใจในการรักษามากขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตรงตามความต้องการมากขึ้น บุคลากรจึงควรใส่ใจเรื่องการสอบถาม รับฟัง และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโดยเติ่มศักดิ์¹² ที่ว่าบุคลากรควรใส่ใจกับผู้ป่วยและครอบครัว โดยโอกาสให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากที่สุด และดูแลผู้ป่วยครอบคลุมความต้องการทุกด้าน ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ นอกจากการบรรเทาอาการทุกข์ทรมานทางร่างกายแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับปฏิกิริยาทางจิตใจของผู้ป่วยต่อโรค การดูแลผู้ป่วยนั้นเป็นการปฏิบัติงานร่วมกันของบุคลากรทางการแพทย์ ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญและประสานงานให้เข้าใจบทบาทของกันและกัน

การดูแลสุขภาพจากญาติพี่น้อง โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเติ่มศักดิ์¹² ที่ว่าสิ่งสำคัญในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคมะเร็งคือผู้ใกล้ชิดในครอบครัว ญาติพี่น้องและเพื่อนฝูง ที่ร่วมดูแล สนับสนุน เป็นกำลังใจให้ผู้ป่วยด้วยความผูกพัน รวมถึงความช่วยเหลือจากสังคมภายนอก และจากการตอบคำถามแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยพอใจกับการดูแลจากญาติพี่น้องโดยเฉพาะการได้รับกำลังใจที่ดี และการได้รับสัมพันธ์ภาพที่ดี แต่พบว่ามีรายดูแลบางส่วนที่ผู้ป่วยตอบว่าได้รับน้อย หากญาติพี่น้องเอาใจใส่ช่วยจัดบันทึกการรักษา และช่วยดูแลเรื่องเอกสาร

มากขึ้นจะทำให้ผู้ป่วยพอใจกับการดูแลจากญาติพี่น้องมากยิ่งขึ้น

การดูแลสุขภาพตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองได้ดี อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเกศินีและคณะ¹⁶ ที่ว่าความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต โดยการดูแลที่ผู้ป่วยทำได้คือเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดร่างกาย ปาก และฟัน และการมารับการรักษาตรงตามนัด แต่จากการตอบคำถามผู้ป่วยยังไม่สามารถดูแลควบคุมเรื่องการขับถ่ายอุจจาระ ปัสสาวะได้ดีนัก รวมถึงการทำการกายยามว่างให้รู้สึกผ่อนคลาย และการออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกาย

คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิชาภา¹⁷ ที่ว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับรังสีรักษามีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษาของเกศินี¹⁶ ก็กล่าวว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุ มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดมีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลที่ดีทั้งจากบุคลากร ญาติพี่น้อง และตนเอง มีผลให้ผู้ป่วยโรคมะเร็งซึ่งเป็นโรคที่มีความรุนแรงยังคงรักษาคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลางได้ โดยผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตทางสิ่งแวดล้อมสูงสุด รองมาทางจิตใจ ทางร่างกาย และทางสังคม ดังการศึกษาของสุรชัยและชนกพร⁹ ที่ว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งตับและท่อน้ำดีนั้น การเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลงในทุกด้านเมื่อเทียบกับบุคคลทั่วไป โดยเฉพาะทางด้านร่างกาย ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ ส่วนทางด้านจิตใจ ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้าที่เพิ่มขึ้น ด้านสังคมผู้ป่วยต้อง

แยกตัวออกจากสังคม แต่ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีระดับสูงขึ้น ปัจจัยด้านอาการ และกลุ่มอาการมีความสัมพันธ์ทางลบต่อคุณภาพชีวิต

ตัวแปรที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต จากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระ มี 4 ตัวแปรที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต โดยการดูแลตนเอง เป็นปัจจัยร่วมที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตมากที่สุด รองลงมาเป็นการดูแลจากบุคลากร ระยะโรค และระยะเวลาที่รู้ว่าป่วย ตามลำดับ ซึ่งมีส่วนสอดคล้องกับการศึกษาของ พวงทอง¹⁸ ที่ว่าการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งจะครอบคลุมทั้งการดูแลตนเอง โดยผู้ป่วย และการดูแลโดยผู้ดูแล ครอบครัว บุคลากร ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์จิตใจ จิตวิญญาณของผู้ป่วย เว้นแต่การศึกษาครั้งนี้พบว่าการดูแล จากญาติพี่น้องไม่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมการศึกษานี้พบว่า ระยะโรคและระยะเวลาที่รู้ว่าป่วยมีผลต่อคุณภาพชีวิต และมีส่วนสอดคล้องกับการศึกษาของสุรัชย์และชนกพร⁹ ที่ว่าการดำรงหน้าที่ในการดูแลสุขภาพ ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ถ้าผู้ป่วยปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ จะมีความพึงพอใจในชีวิต และสามารถตอบสนองความต้องการในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต โดยช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจและลดความวิตกกังวลได้ และความรุนแรงของโรคมะเร็งมีความสัมพันธ์ทางลบต่อคุณภาพชีวิต

สรุป

การดูแลสุขภาพตนเองมีอิทธิพลทางบวกต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย มากที่สุด รองลงมาเป็นการดูแลสุขภาพจากบุคลากรที่ดูแลรักษา และจาก ญาติพี่น้อง ตามลำดับ โดยระยะโรคและระยะเวลาที่รู้ว่าป่วยมีอิทธิพลทางลบ ดังนั้นการศึกษานี้จะสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้บุคลากรดูแล เอาใจใส่เพื่อรักษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้ ญาติพี่น้องให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ และสนับสนุนให้การช่วยเหลือผู้ป่วย และใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ป่วยรักษาคุณภาพชีวิตของตนเอง

References

1. ภัชกร วันบรรจบ. 10 อันดับโรคมะเร็งกับสัญญาณเตือนภัย. กรุงเทพฯ: กันยาวิริ; 2554.
2. พวงทอง ไกรพิบูลย์. รู้ทันโรคมะเร็ง. กรุงเทพฯ: มติชน; 2548.
3. วิโรจน์ ไววนิชกิจ. มะเร็ง (ไม่) ร้าย. กรุงเทพฯ: อิงค์ ปิยอนต์ บุ๊คส์; 2553.
4. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์. แผนการป้องกันและควบคุม โรคมะเร็งแห่งชาติ (พ.ศ.2556 - 2560). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
5. ภัชกร วันบรรจบ. รู้ทันมะเร็ง รู้ก่อน ป้องกันเป็น มะเร็งจึงไม่ได้น่ากลัว อย่างที่คิด. กรุงเทพฯ: กันยาวิริ; 2552.
6. เฉลียว ปิยะชน. เรื่องมะเร็งที่หมอ (อาจ) ไม่ได้บอกคุณ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2555.
7. ทศนีย์ ทองประทีป. พยาบาล: เพื่อนร่วมทุกข์ผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Nurse: Being With The Dying). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: วี.พริ้นท์ จำกัด; 2552.
8. ปราโมทย์ สันตยากร (ธรรมปราโมทย์). มะเร็ง ไม่น่ากลัวอย่างที่คิด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธรรมสภาสถาบันสื่อธรรม; 2552.
9. สุรัชย์ มณีนเตร และชนกพร จิตปัญญา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งตับและท่อน้ำดี. วารสารมหาวิทยาลัย นราธิวาสราชนครินทร์. 2557; 6:24-36.
10. วิโรจน์ ไววนิชกิจ. มะเร็ง (ไม่) ร้าย. กรุงเทพฯ: อิงค์ ปิยอนต์ บุ๊คส์; 2553.

11. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. รู้จัก รู้เรื่อง รู้รักษา โรคมะเร็ง. กรุงเทพฯ: ธนาพรส; 2555.เล่มศักดิ์ พึ่งรัศมี. การดูแลผู้ป่วย ระยะสุดท้าย. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์; 2554.
12. Daniel, W.W. Biostatistics : a foundation for analysis in the health sciences. 6 th ed. New York : John Wiley & Sons. Inc; 1995.
13. เพ็ญใจ จิตรนาททรัพย์. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ชนิดเฉียบพลันในโรงพยาบาลศิริราช. วิทยาสตรมหาบัณฑิต, สาขา วิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2552.
14. สุวัฒน์ มหัตนรินทร์กุล, วิระวรรณ ตันติพัฒน์สกุล, วนิดา พุ่มไพศาล ชัย, กรองจิตต์ วงศ์สุวรรณ และราณี พรมานะจิรังกุล. เปรียบเทียบ แบบวัดคุณภาพชีวิตขององค์กรอนามัยโลกชุด 100 ตัวชี้วัด และ 26 ตัวชี้วัด. เชียงใหม่: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข; 2540.
15. เกศินีธีรทองดี, ฉันทนา รัตนฤทธิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญและคณะ. ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุมะเร็ง ลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการผ่าตัดเปิดทวารเทียมทางหน้าท้อง. วารสารโรคมะเร็ง. 2557; 34:68-78.
16. วิชาภา อยู่ดวง, ยุวดี วิทย์พันธ์, พิมพ์ลักษณ์ ดำเนินร, อัญญารัตน์ มุสิกกะ, วิวัฒน์ หาญกล้า และคณะ. คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง ศีรษะและลำคอที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี. วารสารโรคมะเร็ง. 2558; 35:14-25.
17. พวงทอง ไกรพิบูลย์. จากมะเร็งอย่างเป็นสุข. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ด ยูเคชั่น; 2554.

ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีต่อแรงจูงใจในการป้องกันโรค และการควบคุมน้ำตาลในเลือดของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

รวิวรรณ ยัมเนียม, วสุธร ตันวัฒนกุล ป.ศ., บุณยธรรม กิจประดิษฐ์ ป.ศ.**

*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสม็ดเหนือ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา 24110

**ภาควิชาพื้นฐานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131

Abstract: Effects of Lifestyle Change Pattern Program Having Motivation on Disease Prevention and Blood Sugar Control of Potential Diabetes Risk Group of People of Bangkhla District, Chachoengsao Province

Yimniam R*, Tanwatanakul V**, Kijpreedarborisuthi B**

*District Health Promotion Hospital Samet North, Bangkhla, Chachoengsao, 24110

**Department of Basic Public Health Faculty of Public Health Burapha University, Mueang Chon Buri, Chon Buri, 20131

(Email: hy_somsom@hotmail.com)

The purpose of this two group posttest semi-experimental research was to study the effects of behavioral enhancement motivation on disease prevention, disease preventive behavior and blood sugar control. Sampling group used in the experiment consisted of 48 persons and these received the created programs by applying model on the changing pattern in accordance with the Theory of 6-Step Change and 8 Activities. Blood sugar level measurement, motivation and disease preventive behavior were conducted using questionnaires with the test and retest reliability between 0.85-0.89. Controlled group of 24 persons were normally taken care of. Result was analyzed by percentage, mean, standard deviation and repeated measures ANOVA. This research was considered on the aspect of research ethics from the Institutional Review Board, Burapha University. After the experiment and monitoring of the effect, the experiment group had increasing motivation and disease preventive behavior. The experiment group had increasing motivation for disease prevention from the mean of 2.86, 4.16 and 4.58, respectively. Disease preventive behavior increased from the mean of 2.82, 4.08 and 4.60, respectively, and these scores after the experiment and monitoring of the effect significantly it increased from before the experiment ($p < .001$); increased after the experiment ($p < 0.002$). In experiment group, the motivation on the disease prevention and disease preventive behavior were significantly increased than those the controlled group ($p < 0.001$). With regard to sugar level, the experimented group accounted for the average sugar level of 110.04 mg./dl. and decreased to 96.58 and 91.63, these reduced sugar levels were less than before and after the experiment ($p < 0.001$). Moreover, the sugar level decreased more than the controlled group. The findings showed that the risk group received the program had changed their motivation on the disease prevention and disease preventive behavior, as seen by their decreased blood sugar levels.

Keywords: Disease preventive behavior/motivation on disease prevention/diabetes/lifestyle change pattern

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงทดลองแบบวัดผลหลังทดลอง 2 กลุ่ม (two group posttest design) เพื่อศึกษาการปรับเปลี่ยนแรงจูงใจในการป้องกันโรค พฤติกรรมป้องกันและการควบคุมระดับน้ำตาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองจำนวน 48 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้นโดยประยุกต์แบบจำลองการเปลี่ยนแปลงตามทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง 6 ขั้นตอน กิจกรรม 8 ครั้ง วัดระดับน้ำตาล แรงจูงใจและพฤติกรรมป้องกันโรคโดยใช้แบบสอบถาม มีความเที่ยงแบบวัดซ้ำระหว่าง 0.85-0.89 กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ จำนวน 24 คน วิเคราะห์ผลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยมหาวิทยาลัยบูรพา ผลการศึกษาพบว่าหลังทดลองและติดตามผล กลุ่มทดลองมีแรงจูงใจและพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น โดยมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 2.86, 4.16 และ 4.58 ตามลำดับ พฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ย 2.82, 4.08 และ 4.60 ตามลำดับ ซึ่งหลังทดลองและติดตามผลเพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง ($p < 0.001$) ติดตามผลเพิ่มขึ้นจากหลังทดลอง ($p < 0.002$) รวมทั้งแรงจูงใจในการป้องกันโรค และพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ($p < 0.001$) ส่วนระดับน้ำตาล กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลจากเฉลี่ย 110.04 มก./ดล. เหลือ 96.58 และ 91.63 ซึ่งลดลงเหลือ

น้อยกว่าก่อนทดลองและหลังทดลอง ($p < 0.001$) รวมทั้งระดับน้ำตาลลดลงกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่าประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับโปรแกรมมีการปรับเปลี่ยนแรงจูงใจในการป้องกันโรค พฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มขึ้น และระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

คำสำคัญ : พฤติกรรมป้องกันโรค แรงจูงใจในการป้องกันโรค โรคเบาหวาน รูปแบบการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต

บทนำ

โรคเบาหวานได้ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ และเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศไทย และพบว่าอัตราการเกิดโรคมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งสมาคมโรคเบาหวานมีรายงานอุบัติการณ์ว่ามีความชุกของการเกิดโรคเบาหวานในประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป และยังพบว่าอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานรายใหม่¹ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2555 - 2557 เท่ากับ 1,025.08 เพิ่มขึ้นเป็น 1,032.50 และเพิ่มขึ้นเป็น 1,050.05 ต่อแสนประชากร จากข้อมูลประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของตำบลเสม็ดเหนือ อำเภอ บางคล้า² ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในปี 2555 - 2557 เท่ากับ 550.39, 550.39 และ 759.16 ต่อแสนประชากร ทั้งนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเป็นโรคเบาหวาน นอกจากจะทำให้สูญเสียการทำงานที่ของร่างกายแล้วยังมีผลกระทบทางอ้อม ได้แก่ การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษา การขาดรายได้จากการขาดงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัวมากกว่าค่าใช้จ่ายโดยตรงที่เกิดจากการรักษา³ จากผลกระทบและความรุนแรงของโรคเบาหวาน ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พยายามดำเนินการป้องกันโรคเบาหวาน โดยมีเป้าหมายคือการไม่พบผู้ป่วยรายใหม่ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มปกติ รวมทั้งการวินิจฉัยโรคในผู้ป่วยที่ยังไม่มีอาการ เพื่อให้การรักษาอย่างถูกต้องตั้งแต่ระยะแรก การป้องกันโรคเบาหวานจึงเป็นเรื่องจำเป็น โดยการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในเรื่องรับประทานอาหารและออกกำลังกาย กระตุ้นกลุ่มเสี่ยงให้สร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรค ทำให้เกิดความตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้⁴ ผู้ศึกษาจึงสร้างโปรแกรมตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงตามทฤษฎีของโรซาซกาและโคคลีเมน 6 ขั้นตอน⁵ ที่กล่าวว่าความพร้อมของแต่ละคนที่จะปรับเปลี่ยนต่างกัน เกิดจากขาดแรงจูงใจขาดความอดทน ดังนั้นการสร้างโปรแกรมต้องสอดคล้องกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง และกระตุ้นให้เกิดการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคจะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม⁶

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Quasi-experimental study กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีเกณฑ์เสี่ยงตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด มีเส้นรอบเอวชายมากกว่า 90 ซม. หญิงมากกว่า 80 ซม. ใน 1 ปีที่ผ่านมาเคยมีระดับน้ำตาลมากกว่า 100 มก./ดล. อย่างน้อย 1 ครั้ง ศึกษาตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 และเนื่องจากไม่ทราบขนาดประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่แน่นอน จึงควบคุมตัวแปรด้วยการจับคู่และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ **ขั้นตอนที่ 1** สุ่มตามเกณฑ์คัดเข้าด้วยวิธีการสุ่มแบบยกกลุ่ม โดยแบ่งประชาชนกลุ่มเสี่ยงในอำเภอบางคล้าเป็น 9 เขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จากนั้นสุ่มด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับสลากบัญชีรายชื่อ รพ.สต.มา 2 แห่ง จับครั้งแรกให้เป็นกลุ่มทดลองและจับครั้งที่สองให้เป็นกลุ่มควบคุม **ขั้นตอนที่ 2** สุ่มด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น โดยแบ่งประชาชนกลุ่มเสี่ยงกลุ่มละ 8 คน ตามเพศ อายุ และกรรมพันธุ์ ซึ่งเป็นตัวแปรที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน และควบคุมตัวแปรทั้งสามตัวด้วยการจับคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยแบ่งเป็นเพศชายกับหญิงที่มีอายุเกิน 45 ปี กับไม่เกิน 45 ปี และมีแม่เป็นโรคเบาหวานกับไม่เป็นโรคเบาหวาน **ขั้นตอนที่ 3** ค้นหาประชาชนกลุ่มเสี่ยงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ศึกษาจากประวัติการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานของ รพ.สต. และจากการซักถามโดยตรง จากนั้นสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย ตามบัญชีรายชื่อที่คัดไว้จะได้กลุ่มประชากรที่ศึกษา 3 กลุ่มๆ ละ 8 คน ตามเพศ อายุ และกรรมพันธุ์ จะได้กลุ่มตัวอย่าง

ที่ใช้ในกลุ่มทดลอง 24 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มควบคุม 24 คน รวมทั้งหมด 48 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เนื้อหาของโปรแกรมสร้างจากทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 10 ขั้นตอน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่มย่อย เข้าร่วมกิจกรรมทุกสัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้ง การดำเนินการประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้ง ระยะเวลา 9 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย ครั้งที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนเริ่มโปรแกรม ชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว เจาะน้ำตาลในเลือด ทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง (pre-test) ครั้งที่ 2 ระยะก่อนซังใจ เป็นกิจกรรมสร้างจิตสำนึก สร้างความตระหนักและกระตุ้นให้ตื่นตัว ให้เกิดการรับรู้สาเหตุการเกิดโรค อารมณ์ ความรุนแรง โอกาสเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง และผลกระทบจากโรคเบาหวาน มีการทบทวนวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับสิ่งที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ และผลกระทบต่อนตนเองหากเป็นโรคเบาหวาน ครั้งที่ 3 ระยะก่อนซังใจ-ระยะซังใจ เป็นกิจกรรมที่สร้างความคาดหวังสู่การปฏิบัติ ปลดปล่อยตนเองประกาศอิสรภาพต่อตนเอง โดยให้คำมั่นสัญญาร่วมกันในการปรับเปลี่ยนให้สมาชิกแสดงความรู้สึกถึงประสบการณ์ของตนเองที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหา ความรู้สึกที่ต้องปรับพฤติกรรม วิเคราะห์ตนเองและอุปสรรคสรุปประเด็นที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง สรุปประโยชน์เพื่อให้เกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยน ให้ความช่วยเหลือระหว่างที่สมาชิกพยายามปรับเปลี่ยน ครั้งที่ 4 ระยะซังใจ-พร้อมปฏิบัติ กิจกรรมครั้งนี้จะชี้ให้เห็นผลจากการปรับเปลี่ยน เน้นให้สมาชิกเกิดการรับรู้ความสามารถตนเองเพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นตั้งใจปรับเปลี่ยน โดยประเมินตนเองทบทวนประสบการณ์ที่ผ่านมาในเรื่องโรคเบาหวาน การบริโภคที่ไม่เหมาะสมและผลกระทบ สอนการเลือกชนิดของอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมันอิ่มตัวและการรับประทานผักผลไม้ และบันทึกการรับประทานอาหารเพื่อนำมาวิเคราะห์ ครั้งที่ 5 พร้อมปฏิบัติ-ปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติจริงให้สิ่งที่มีความมั่นคงและยั่งยืน โดยสอนการเลือกรับประทานอาหารหวาน ประเภทต่างๆ สรุปประโยชน์อุปสรรค และความสำเร็จของการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการยอมรับต่อการปรับเปลี่ยน ชมเชยสมาชิกที่ปรับเปลี่ยนได้สำเร็จ และเสนอผลจากการปรับเปลี่ยน ครั้งที่ 6 พร้อมปฏิบัติ-ปฏิบัติ มีการสร้างสัมพันธ์ภาพกับสมาชิกแบบช่วยเหลือ ชมเชยให้กำลังใจ และให้รางวัลกับสมาชิกที่ปรับเปลี่ยนสำเร็จ มีการทบทวนประสบการณ์ที่ผ่านมาเรื่องพฤติกรรมออกกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมของตนเองและผลกระทบ สอนการเลือกประเภทของการออกกกำลังกาย ชนิด วิธี และข้อจำกัดของการออกกกำลังกาย สรุปประโยชน์ อุปสรรค ความสำเร็จจากการปฏิบัติ และสรุปผลจากการปรับเปลี่ยน ครั้งที่ 7 ปฏิบัติ-คงไว้ซึ่งการปรับเปลี่ยน สรุปผลจากการปรับเปลี่ยนที่เกิดจากการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อไม่ให้กลับไปมีพฤติกรรมเดิม และเก็บข้อมูลชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว เจาะน้ำตาลในเลือด ทำแบบสอบถามหลังการทดลอง (post-test) ครั้งที่ 8 คงไว้ซึ่งการปรับเปลี่ยน-ขึ้นกลับไม่มีปัญหาซ้ำ กิจกรรมครั้งนี้เป็นการติดตามผลหลังการทดลอง 2 สัปดาห์ ชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง เส้นรอบเอว เจาะน้ำตาลในเลือด ทำแบบสอบถาม เก็บข้อมูลระยะติดตามผล สำหรับกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับโปรแกรม และในการศึกษานี้ไม่สามารถวัดผลจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานได้ จึงวัดผลของโปรแกรมจากการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวาน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค และควบคุมระดับน้ำตาลและประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม และวัดระดับน้ำตาลในเลือด 3 ครั้ง คือ ก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นผู้ชายและผู้หญิงจำนวนเท่ากันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีอายุน้อยกว่า 36 ปี อายุสูงสุด 66 ปี อายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 38.88 ถึง 58.12 ปี (48.50 ± 9.62) กลุ่มควบคุมมีอายุน้อยกว่า 38 ปี อายุสูงสุด 66 ปี แต่กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยต่ำกว่าเล็กน้อย มีอายุเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 40.10 ถึง 55.66 ปี (47.88 ± 7.78) และทั้งสองกลุ่มมีญาติพี่น้องเป็นโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกายในกลุ่มควบคุมพบว่ามีจำนวนมากกว่ากลุ่มทดลอง เส้นรอบเอวพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเส้นรอบเอวเกินทั้งชายและหญิง (ตารางที่ 1) เปรียบเทียบแรงงูใจในการป้องกันโรค ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังทดลองและติดตามผล พบว่าหลังทดลองสูงกว่าติดตามผลทั้งรายด้านและโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังทดลองและติดตามผล พบว่าหลังทดลองสูงกว่าติดตามผลทั้งรายด้านและโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 3) เปรียบเทียบผลการปรับเปลี่ยนระดับน้ำตาลเฉลี่ย จำแนกตามก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล พบว่าเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยลดลงจากก่อนทดลอง สำหรับกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยมีการปรับเปลี่ยนเล็กน้อย (ตารางที่ 4) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแรงงูใจในการป้องกันโรค และพฤติกรรมป้องกันโรคในแต่ละด้าน จำแนกตามก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าหลังทดลองและติดตามผล ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของประชาชนจำแนกตามเพศ อายุ ญาติป่วยเป็นโรคเบาหวาน และภาวะอ้วน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	24	100.0	24	100.0
เพศ				
ชาย	12	50.0	12	50.0
หญิง	12	50.0	12	50.0
อายุ				
น้อยกว่า 45 ปี	12	50.0	12	50.0
ตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไป	12	50.0	12	50.0
	อายุน้อยกว่า 36 ปี สูงสุด 66 ปี		อายุน้อยกว่า 38 ปี สูงสุด 66 ปี	
	$\bar{X} = 48.50$ ปี, SD = 9.62ปี		$\bar{X} = 47.88$ ปี, SD = 7.78 ปี	
ญาติพี่น้องที่เป็นโรคเบาหวาน				
พ่อ	3	12.5	2	8.3
แม่	2	8.3	3	12.5
พี่น้อง	0	0.0	2	8.3
พ่อ, แม่	1	4.2	0	0.0
พ่อ, พี่น้อง	2	8.3	0	0.0
แม่, พี่น้อง	4	16.7	3	12.5
พ่อ, แม่, พี่น้อง	0	0.0	2	8.3
ไม่มี	12	50.0	12	50.0
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				
ปกติ (18.50 - 22.99)	3	12.5	5	20.8
ท้วม (23.00 - 24.99)	10	41.7	1	4.2
อ้วน (มากกว่า 25)	11	45.8	18	75.0
เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)				
ชาย				
ปกติ	11	45.8	11	45.8
รอบเอวเกิน	13	54.2	13	54.2
หญิง				
ปกติ	1	4.2	3	12.5
รอบเอวเกิน	23	95.8	21	87.5

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม เปรียบเทียบแรงจูงใจในการป้องกันโรคหลังทดลองและติดตาม ผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยมีก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม

แรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวาน	SS	df	MS	F	P-value
การรับรู้ความรุนแรง					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	13.298	1	13.298	372.277	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	1.572	44	0.036		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	13.008	1	13.008	112.736	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	5.077	44	0.115		
การรับรู้โอกาสเสี่ยง					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	15.106	1	15.106	662.928	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	1.003	44	0.023		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	22.653	1	22.653	247.593	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	4.026	44	0.091		
ความคาดหวังประสิทธิผล					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	15.353	1	15.353	302.788	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	2.231	44	0.051		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	18.374	1	18.374	176.811	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	4.026	44	0.104		
ความคาดหวังความสามารถ					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	14.932	1	14.932	148.961	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	4.411	44	0.100		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	13.573	1	13.573	79.349	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	7.527	44	0.171		
แรงจูงใจในการป้องกันโรค					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	12.801	1	12.801	668.765	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	0.842	44	0.019		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	14.209	1	14.209	224.204	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	2.789	44	0.063		

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเปรียบเทียบพฤติกรรมในการป้องกันโรค หลังทดลองและติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยมีก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม

พฤติกรรมในการป้องกันโรค	SS	df	MS	F	P-value
พฤติกรรมบริโภคอาหาร					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	13.851	1	13.851	170.553	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	3.573	44	0.081		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	17.010	1	17.010	72.624	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	10.305	44	0.234		

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค หลังทดลองและติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยมีก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม (ต่อ)

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค	SS	df	MS	F	P-value
พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	16.954	1	16.954	133.845	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	5.574	44	0.127		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	15.876	1	15.876	70.846	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	9.860	44	0.224		
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค					
หลังทดลอง					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	15.125	1	15.125	262.757	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	2.533	44	0.058		
ติดตามผล					
ระหว่างกลุ่มเปรียบเทียบ	16.380	1	16.380	99.431	<0.001
ความคลาดเคลื่อน	7.248	44	0.165		

ตารางที่ 4 ระดับน้ำตาลเฉลี่ยจำแนกตามก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล

กลุ่มศึกษา	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ติดตามผล	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
กลุ่มทดลอง (n = 24)	110.04	(6.46)	96.58	(4.88)	91.63	(4.04)
กลุ่มควบคุม (n = 24)	110.04	(6.24)	108.08	(5.35)	108.87	(5.31)

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) แสดงการเปรียบเทียบผลการปรับเปลี่ยนแรงจูงใจในการป้องกันโรค และพฤติกรรมป้องกันโรค จำแนกตามก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ผลการปรับเปลี่ยน	กลุ่มทดลอง						กลุ่มควบคุม					
	ก่อน		หลัง		ติดตาม		ก่อน		หลัง		ติดตาม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
แรงจูงใจในการป้องกันโรค	2.86	(0.33)	4.16	(0.10)	4.58	(0.08)	3.09	(0.26)	3.11	(0.22)	3.43	(0.34)
การรับรู้ความรุนแรง	2.82	(0.45)	4.11	(0.19)	4.45	(0.17)	3.21	(0.43)	3.12	(0.35)	3.45	(0.51)
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.08	(0.40)	4.28	(0.18)	4.70	(0.11)	3.18	(0.30)	3.20	(0.31)	3.35	(0.44)
ความคาดหวังประสิทธิภาพ	3.09	(0.41)	4.33	(0.14)	4.69	(0.11)	3.19	(0.42)	3.23	(0.38)	3.45	(0.44)
ความคาดหวังความสามารถ	2.47	(0.50)	3.90	(0.31)	4.49	(0.23)	2.80	(0.51)	2.89	(0.53)	3.48	(0.61)
พฤติกรรมป้องกันโรค	2.82	(0.46)	4.08	(0.26)	4.60	(0.22)	2.98	(0.48)	3.03	(0.46)	3.47	(0.62)
พฤติกรรมบริโภคอาหาร	3.28	(0.62)	4.40	(0.32)	4.89	(0.14)	3.35	(0.47)	3.36	(0.46)	3.73	(0.77)
พฤติกรรมออกกำลังกาย	2.36	(0.61)	3.77	(0.42)	4.30	(0.38)	2.60	(0.65)	2.69	(0.62)	3.21	(0.64)

วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่า ผลของแรงจูงใจในการป้องกันโรคทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการป้องกันโรคระหว่างหลังทดลองต่างกับก่อนทดลอง ระหว่างติดตามผล ต่างกับก่อนทดลอง และระหว่างติดตามผลต่างกับหลังทดลอง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมของจิตแพทย์ ที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ และระดับน้ำตาลในเลือดหลังทดลองลดลง จะเห็นได้ว่าเมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการสอนอย่างเป็นระบบ ทำให้สร้างแรงจูงใจหลังทดลองและติดตามผลมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพิ่มขึ้น กลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติค่าเฉลี่ยไม่เพิ่มขึ้น

จากการศึกษา พบว่า ผลของพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน มีค่าเฉลี่ยระหว่างหลังทดลองต่างกับก่อนทดลอง ระหว่างติดตามผลต่างกับก่อนทดลอง และระหว่างติดตามผลต่างกับหลังทดลอง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตทำให้สร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรค ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหลังทดลองและติดตามผลมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น กลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันโรคไม่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา^๖ ที่พบว่าโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายตามขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หลังสิ้นสุดโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของนิชาพัฒน์^๗ พบว่า

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม และสอนให้กลุ่มทดลองบันทึกพฤติกรรมบริโภคและออกกำลังกายของตนเองทุกวัน เพื่อให้เกิดการสังเกตพฤติกรรมของตนเอง ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดการรับรู้ว่าการเลือกรับประทานอาหารและออกกำลังกายที่ถูกต้องจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาล

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยหลังทดลองและติดตามผลลดลงต่ำกว่าก่อนทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ส่งผลให้สร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคซึ่งส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลได้ โดยหลังทดลองและติดตามผลมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยลดลง กลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลเฉลี่ยไม่เปลี่ยนแปลง สอดคล้องกับการศึกษาของทรรชนี¹⁰ ที่พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม จะส่งผลทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติได้ และอาหารที่เหมาะสมควรมีค่าดัชนีน้ำตาลและค่าไกลซีมิกต่ำ¹¹

สรุป

เมื่อวัดผลหลังสิ้นสุดโปรแกรม ประชาชนกลุ่มเสี่ยงในกลุ่มทดลองมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคและพฤติกรรมป้องกันโรคเพิ่มขึ้น ระดับน้ำตาลลดลง ทำให้ป้องกันการเป็นโรคเบาหวานได้ และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติพบว่าไม่แตกต่างกัน ผลจากการศึกษานี้ทำให้มีแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานในระยะยาวต่อไป ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาหากป่วยเป็นโรคเบาหวาน ลดผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ และครอบครัว

ข้อเสนอแนะ

ปัญหาสำคัญของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คือขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ดังนั้นเมื่อทราบผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต ซึ่งผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานคนอื่นๆ ที่ไม่ได้เข้ารับโปรแกรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเสม็ดเหนือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทองหลวง เจ้าหน้าที่ และประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมกิจกรรมทุกท่านที่ช่วยให้งานศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

1. กรมควบคุมโรค. จำนวนและอัตราผู้ป่วยโรค เบาหวาน พ.ศ. 2550 - 2557. [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>, from <http://www.thaincd.com>.
2. ระบบคลังข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จังหวัดฉะเชิงเทรา. [เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2560]. เข้าถึง ได้จาก http://125.26.207.100/ncd/rep_serv_newpt.php, from <http://125.26.207.100/ncd/index.php>.
3. ชัชลิต รัตนสาร. การระบาดของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย. กรุงเทพฯ: Novo Nordisk Pharma (Thailand) Ltd; 2556.
4. สมยศ ศรีจารนัย. สถิติสาธารณสุข 2557. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2558.
5. สุปรียา ตันสกุล. ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ แนวคิดในการดำเนินงาน สุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ. วารสารสุขศึกษา 2550; 30:105-12.
6. Prochaska JO, Norcross JC. Systems of Psychotherapy A Transtheoretical Analysis (7 ed.). USA: Cengage international; 2010.
7. จิตรเทพ แสงผล. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยง อำเภอโนนไทย จังหวัด นครราชสีมา. [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน]. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา; 2554.
8. นิตยา สุขชัยสงค์. การประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมในการส่งเสริมการออกกำลังกายของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกึ่งการณย์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศาสตร์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2551.
9. นิชาพัฒน์ เรื่องสิริวัฒน์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการ เปลี่ยนแปลงในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2. [วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
10. ทรรชนี สิริวัฒนพรกุล นงนุช โอเบ และสุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสิมา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดของ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตรมหาวิทยาลั ยนครสวรรค์ 2550; 1: 57-67.
11. ศัลยา คงสมบูรณ์เวช. บำบัดเบาหวานด้วยอาหาร (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง; 2559.

การศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในภาคเหนือ

รัตนา จันทรแจ่ม พ.อ.

ศรีวรรณ วงศ์เจริญ พย.อ.

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ กรมการแพทย์ อำเภอมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

Abstract: Prevalence of Post-Stroke Dementia in Northern Thailand

Chanchaem R, Wongcharoen S

ChiangMai Neurological Hospital, Department of Medical Services, Mueang ChiangMai, ChiangMai, 50200

(E-mail: rattcha@hotmail.com)

A descriptive study was carried out, to identify the prevalence of post-stroke dementia in Northern Thai patients with stroke in acute phase and 6 months later including identify related factors by a battery of tests; MMSE-Thai 2002, Clinical Dementia Rating, Clock Drawing Test, and Hospital Anxiety and Depression Scale-Thai version at government hospitals in the Northern Thailand between 1 October 2010 and 30 September 2012. Two hundred and fifteen stroke patients were included in the study with mean age 62.5 ± 12.3 years. Prevalence of post stroke dementia in acute stroke was 38.9 % and decreased to 31.6% within 6 months after stroke. The study showed that age, sex, depression, left hemispheric lesion and multiple cerebral infarctions were statistically significant factors ($p < 0.05$) associated with post-stroke dementia in acute phase of stroke. Post-stroke dementia was common condition after stroke. Awareness, screening and proper management for post stroke dementia should be considered in clinical practice to improve quality of treatment in patients with stroke.

Keywords: Cerebrovascular disease, Post stroke dementia, Vascular dementia, MMSE Thai 2002, Northern Thailand

บทคัดย่อ

การศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในภาคเหนือครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยการติดตามผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภาครัฐ เขตภาคเหนือของประเทศไทย ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2555 เพื่อศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะสมองเสื่อม โดยใช้แบบคัดกรอง MMSE Thai 2002, Clock-Drawing Test, Clinical Dementia Rating และ Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทย ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 215 ราย มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 62.5 ± 12.3 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 54.4 เพศหญิงร้อยละ 45.6 พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันคิดเป็นร้อยละ 38.9 และความชุกของภาวะสมองเสื่อมภายใน 6 เดือนหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองคิดเป็นร้อยละ 31.6 โดยพบว่า อายุ เพศ ภาวะซึมเศร้า การเกิดโรคหลอดเลือดในสมองซีกซ้ายและหลอดเลือดสมองอุดตันแบบ Multiple infarctions เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน สรุปได้ว่าภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเป็นภาวะที่พบได้บ่อย การให้ความตระหนัก คัดกรอง และค้นหาสาเหตุเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง ภาวะสมองเสื่อม แบบคัดกรอง MMSE ภาคเหนือ

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคเจ็บป่วยเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข โดยเฉพาะกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลางและรายได้ต่ำ รวมทั้งประเทศไทย แม้ว่าการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลัน

อย่างถูกต้องและรวดเร็วจะสามารถลดความรุนแรงของภาวะทุพพลภาพและอัตราการเสียชีวิตได้ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 40 - 96 มักมีภาวะแทรกซ้อนตามมา นอกจากนี้โรคหลอดเลือดสมองพบว่าเป็นสาเหตุสำคัญอันดับสองของการเกิดภาวะสมองเสื่อม จากรายงานการศึกษาของ Erkinjuntti พบว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุทำให้เกิดภาวะสมองเสื่อมมากกว่าปกติ 4 - 6 เท่า¹ และจากการทบทวนวรรณกรรมโดย Pendlebury และ Rothwell พบว่า ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในช่วง 1 ปีแรกหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับร้อยละ 7 - 23² ในขณะที่ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รับไว้ในโรงพยาบาลช่วง 3 เดือนแรกอยู่ในช่วงร้อยละ 5.9 - 32³ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสมองเสื่อมร่วมด้วยพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตในระยะยาวสูงกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อม 2-6 เท่า⁴⁻⁵ นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสมองเสื่อมร่วมจำเป็นจะต้องได้รับการช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันมากกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อมร่วม

แม้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าร้อยละ 50 จะได้รับผลกระทบจากภาวะประจักษ์บกพร่องอันสืบเนื่องจากโรคหลอดเลือดสมอง (Post stroke cognitive impairment) เช่น ความจำบกพร่อง และความคิดเชื่องช้า (mental slowness) แต่พบว่าปัญหาดังกล่าวมักถูกละเลย ส่งผลให้ผู้ป่วยขาดโอกาสที่จะได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของสมองและเกิดภาวะสมองเสื่อมตามมา หลักการสำคัญในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสมองเสื่อมร่วมจำเป็นต้องค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดซ้ำของโรคหลอดเลือดสมองและให้การรักษาย่างจริงจังดังกล่าเพื่อชะลอการดำเนินโรค ตลอดจนการรักษาโรคร่วมอื่นๆ ดังนั้นการตระหนักถึงความสำคัญในการประเมินหาภาวะประจักษ์บกพร่องและภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่ระยะแรก ย่อมทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานของสมอง (cognitive rehabilitation) รวมทั้งได้รับการป้องกันการดำเนินโรคของภาวะสมองเสื่อมดังกล่าว

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “สุขภาพของผู้ป่วยหลังจากเกิดโรคหลอดเลือดสมองในเขตภาคเหนือ”⁶ โดยแยกศึกษาเฉพาะภาวะสมองเสื่อมของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง และปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในเขตภาคเหนือ ช่วงระยะเวลา 6 เดือนหลังการติดตามการรักษา และเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อม เกณฑ์การคัดเลือกร่วมตัวอย่างใช้ในการศึกษา เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบหรือแตกเฉียบพลัน (ระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์หลังมีอาการโรคหลอดเลือดสมอง) ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์และรับไว้ในโรงพยาบาลของรัฐในเขต 17 จังหวัดภาคเหนือ ช่วงระยะเวลาดังกล่าวตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2553 - 30 กันยายน พ.ศ. 2555 มีใบรายงานผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT Brain) โดยรังสีแพทย์ของแต่ละโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการวิจัย ประกอบการวินิจฉัย มีระดับความรู้สึกร่วมกันเป็นปกติและสามารถสื่อสารได้ยินยอมรับการติดตามการรักษาเป็นเวลามากน้อย 6 เดือน เกณฑ์การคัดเลือกร่วมตัวอย่างออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกเนื่องจากอุบัติเหตุที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคสมองเสื่อมหรือโรคซึมเศร้าอยู่ก่อนที่จะเกิดอาการโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ค่าขนาดหลอดเลือดโดยอ้างอิงความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองของไทย จากการศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 212 ราย โดยนิพนธ์⁷ พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมีภาวะสมองเสื่อมร่วมด้วย ร้อยละ 33.0 และใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่าง $Z^2_{\alpha/2} P(1 - P)/d^2$ โดยค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 5% ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 362 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นการเก็บข้อมูลใช้ชุดแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบคัดกรองภาวะสมองเสื่อม Mini-Mental State Examination, Thai version (MMSE-Thai) แบบวัดระดับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อม Clinical Dementia Rating (CDR) ซึ่งแบ่งคะแนนออกเป็น 0, 0.5, 1, 2 และ 3 โดยแปลผลตามวิธีของ Morris⁸ แบบทดสอบ Clock Drawing Test โดยคิดจุดตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 7 ถือว่าผิดปกติตามวิธีของ Chula Clock-Drawing System (CCSS)⁹ และแบบสอบถามเพื่อคัดกรองภาวะวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า Thai Hospital Anxiety and Depression Scale (Thai-HAD)¹⁰ โดยคิดคะแนนในข้อคู่รวมกันมากกว่า 11 ถือว่ามีภาวะซึมเศร้า เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยมีบุคลากรในสาขาวิชาชีพเฉพาะที่มีความชำนาญเป็นผู้ทำการทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 มีการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันขณะรับไว้ในโรงพยาบาล และครั้งที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลซ้ำ เป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน หลังได้รับการวินิจฉัยโรคหลอดเลือดสมอง วิเคราะห์ข้อมูลใช้ทั้งสถิติเชิงพรรณนาและเชิงอนุมานโดยชุดโปรแกรม SPSS และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมของผู้ป่วยหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยสถิติ binary logistic regression

ผล

การศึกษานี้พบว่า มีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันจำนวนทั้งหมด 215 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบ อุดตันเนื่องจากมีการกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกร่วมตัวอย่างออกจากการศึกษา ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงจนเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร และการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่อยู่ในแผนกอายุรกรรม จึงทำให้สัดส่วนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองแตกมีจำนวนน้อย โดยมีผู้ป่วยที่ทำแบบทดสอบครบทุกฉบับในครั้งที่ 1 มีจำนวน 208 ราย และจากการติดตามต่อเนื่องพบว่า มีผู้ป่วยเหลือเพียง 98 ราย ที่ทำแบบทดสอบครบทั้ง 2 ครั้ง สาเหตุที่ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ 2 ลดลงอย่างมาก เนื่องจากการเก็บข้อมูลทำในโรงพยาบาลระดับจังหวัด ซึ่งมีระบบการรักษาผู้ป่วย

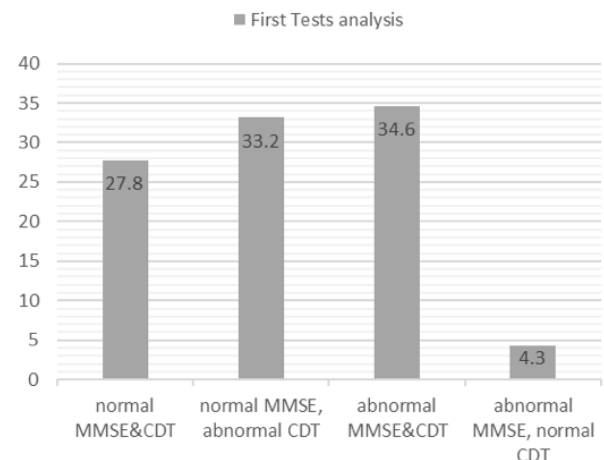
แบบส่งต่อไปยังโรงพยาบาลชุมชน ทำให้ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยที่เข้าร่วมในงานวิจัยได้ตลอดโครงการ

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่มีอายุประมาณ 73 ปี และมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 62.5 ± 12.3 ปี โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและไม่มีการศึกษา และพบว่าร้อยละ 82.3 ของผู้ป่วยทั้งหมดมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองร่วม โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง (ตารางที่ 1) จากการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่เข้าร่วมการวิจัยมีความชุกของโรคสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเท่ากับร้อยละ 38.9 (แผนภูมิที่ 1) และพบว่ามีแนวโน้มลดลงเมื่อมีการติดตามผู้ป่วยเป็นเวลาประมาณ 6 เดือน หลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยคิดเป็นร้อยละ 31.6 (แผนภูมิที่ 2)

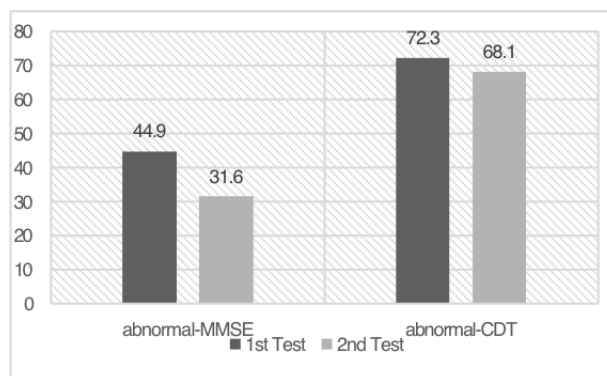
การศึกษานี้ยังมีการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบ Clinical Dementia Rating (CDR) และ Clock-Drawing Test (CDT) ร่วมด้วย เพื่อประกอบ การวิเคราะห์ภาวะประชานบกพร่อง (post-stroke cognitive impairment) และภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันส่วนใหญ่มีผลการแปลคะแนนแบบทดสอบ Clock-Drawing Test (CDT) อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติ โดยคิดเป็นร้อยละ 67.8 ซึ่งความผิดปกติของแบบทดสอบ Clock-Drawing Test (CDT) ดังกล่าวพบได้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันที่มีการแปลผลคะแนน MMSE Thai 2002 ทั้งที่ปกติและผิดปกติร่วมกัน (แผนภูมิที่ 1) และเมื่อมีการติดตามผลแบบทดสอบในช่วงระยะเวลา 6 เดือน พบว่า ร้อยละของความผิดปกติจากแบบทดสอบ CDT มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพบในสัดส่วนที่น้อยกว่าเมื่อเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของแบบทดสอบ MMSE Thai 2002 (แผนภูมิที่ 2) นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์ละเอียดลงไปยังพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันร้อยละ 24.5 มีการเปลี่ยนแปลงของการแปลผลแบบคัดกรอง MMSE Thai 2002 จากเกณฑ์ผิดปกติกลายเป็นปกติ และอีกร้อยละ 11.2 มีการเปลี่ยนแปลงผลแบบคัดกรอง MMSE-Thai 2002 จากเกณฑ์ปกติไปเป็นผิดปกติ

การศึกษานี้ยังพบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันส่วนใหญ่มีผลคะแนนแบบทดสอบ CDR เท่ากับ 0.5 (ตารางที่ 2) และมีความชุกของภาวะซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 19.1 จากการแปลผลแบบทดสอบ Thai Hospital And Depression Scale (THADS) นอกจากนี้ การวิจัยครั้งนี้ยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของปัจจัยเรื่องอายุ เพศ ภาวะซึมเศร้า การเกิดโรคหลอดเลือดสมองในซีกซ้ายและโรคหลอดเลือดสมองอุดตันชนิด multiple infarctions ต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (ตารางที่ 3)

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของการแปลผลคะแนนแบบทดสอบ MMSE-Thai 2002 ร่วมกับ Clock Drawing Test (CDT) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน



แผนภูมิที่ 2 ร้อยละของการแปลผลคะแนนแบบสอบถาม MMSE-Thai 2002 และ Clock Drawing Test (CDT) ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ได้รับการติดตามครบทั้ง 2 ครั้ง



ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในเขตภาคเหนือ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	117	54.4
หญิง	98	45.6
อายุ (ปี)		
ค่ามัธยฐาน	63	-
ค่าฐานนิยม	73	-
ค่าเฉลี่ย ($\pm$ S.D.)	62.5 ($\pm$ 12.3)	-
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	19	8.8
ประถมศึกษา	147	68.4
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	6.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	15	7.0
ปวช./ปวส./ปวท.	8	3.7
ปริญญาตรี	8	3.7
สูงกว่าปริญญาตรี	4	1.9
อื่นๆ	1	0.5
อาชีพก่อนการเจ็บป่วย		
ไม่ได้ทำงาน	56	26.2
รับจ้าง	46	21.5
ค้าขาย	28	13.0
เกษตรกรกรรม	53	24.8
ข้าราชการ	10	4.7
ข้าราชการบำนาญ	7	3.3
อื่นๆ	14	6.5
โรคประจำตัว (เลือกตอบได้หลายข้อ)		
ไม่มี	38	17.7
มี	177	82.3
- ความดันโลหิตสูง	143	66.5
- เบาหวาน	52	24.2
- ไขมันในเลือดผิดปกติ	82	38.1
- โรคหัวใจ	23	10.7
ระดับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel Index of activity of daily living)		
ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันเองได้เลย	4	1.9
สามารถทำกิจวัตรประจำวันเองได้เล็กน้อย	32	14.9
สามารถทำกิจวัตรประจำวันเองได้ปานกลาง	51	23.7
สามารถทำกิจวัตรประจำวันเองได้มาก	63	29.3
สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเองทั้งหมด	65	30.2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน ตามการแปลผลคะแนนแบบคัดกรอง Mini-Mental State Examination (MMSE-Thai2002) ร่วมกับการแปลผลคะแนนแบบทดสอบ Clinical Dementia Rating (CDR) ครั้งที่ 1

Tests		ร้อยละ		
		0 n (%)	0.5 n (%)	≥ 1 n (%)
MMSE ครั้งที่ 1	ปกติ	46 (22.1)	71 (34.1)	10 (4.8)
	ผิดปกติ	12 (5.8)	39 (18.8)	30 (14.4)
N (%)		58 (27.9)	110 (52.9)	40 (19.2)

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ความสัมพันธ์ และช่วงความเชื่อมั่นของปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในเขตภาคเหนือ

ปัจจัยด้านต่างๆ	ไม่มีภาวะสมองเสื่อม		มีภาวะสมองเสื่อม		p-value	OR	95% CI
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ			
เพศ							
ชาย	69	65.09	44	43.14	0.002	1	1.35 - 4.47
หญิง	37	34.91	58	56.86			
อายุ (ปี)							
≤ 60 ปี	69	54.33	23	28.40	<0.001	1	1.65 - 5.44
> 60 ปี	58	45.67	58	71.60			
ตำแหน่งด้าน (SIDE) ของรอยโรคหลอดเลือดสมองที่ผิดปกติ							
ด้านซ้าย	32	35.16	27	58.70	0.009*	2.62	1.19 - 5.76
ด้านขวา	59	64.84	19	41.30		1	
ลักษณะและขนาดของโรคหลอดเลือดสมอง							
Hemorrhage	10	7.87	6	7.41	0.902 ⁺	1	0.34 - 3.73
Infarction	117	92.13	75	92.59		1.07	
- Single infarction	99	84.62	46	61.33	<0.001 [‡]	1	1.66 - 7.31
- Multi infarctions	18	15.38	29	38.67		3.47	
ภาวะซึมเศร้า							
ไม่มีภาวะซึมเศร้า	113	88.98	54	66.67	<0.001	1	1.86 - 8.98
มีภาวะซึมเศร้า	14	11.02	27	33.33		4.04	

หมายเหตุ :

* หมายถึง ความสัมพันธ์ของปัจจัยรอยโรคสมองทางด้านซ้ายจากผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเทียบกับด้านขวา

⁺ หมายถึง ความสัมพันธ์ของปัจจัยรอยโรคสมองแบบ Infarction จากผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเทียบกับ Hemorrhage

[‡] หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของปัจจัยรอยโรคสมองแบบ Multiple infarctions จากผลอ่านเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเทียบกับ Single infarction

วิจารณ์

การศึกษาความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองในครั้งนี้พบว่า ยังไม่เคยมีการรายงานความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองของไทยในลักษณะนี้มาก่อน โดยพบว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากการติดตามเป็นระยะเวลา 6 เดือน มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 38.9 เป็นร้อยละ 31.6 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของไทยจำนวน 212 ราย รายงานไว้โดยนิพนธ์ ในปี พ.ศ. 2539 ซึ่งพบว่า ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับร้อยละ 33.0 โดยมีระยะเวลาเฉลี่ยในการทดสอบหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ 2.1 ± 2.7 ปี ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับอีกหลายๆ การศึกษา ซึ่งพบว่าความชุกของภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รับไว้ในโรงพยาบาลช่วง 3 เดือนแรก อยู่ในช่วงร้อยละ 5.9 - 32.2³ และจากการทบทวนวรรณกรรมโดย Pendlebury และ Rothwell พบว่า ความชุกของภาวะสมองเสื่อมในช่วง 1 ปีแรกหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับร้อยละ 7 - 23² ทั้งนี้ขึ้นกับประชากรที่เลือกศึกษา ลักษณะของโรคหลอดเลือดสมอง และคำจำกัดความที่เลือกใช้

จากการวิเคราะห์เฉพาะผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่ทำแบบทดสอบครบทั้ง 2 ครั้ง พบว่า ผู้ป่วยส่วนหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของผลการแปลคะแนนแบบคัดกรอง MMSE-Thai 2002 และแบบทดสอบ CDT ดีขึ้นเป็นปกติ แสดงว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะประสาธนบกพร่องและภาวะสมองเสื่อมส่วนหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น และพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 11.2 ในการศึกษาครั้งนี้มีการเปลี่ยนแปลงผลคะแนนแบบคัดกรอง MMSE-Thai 2002 จากเกณฑ์ปกติไปเป็นผิดปกติซึ่งเข้าเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพบว่าสอดคล้องกับการวิจัยโดย Kase¹¹ พบว่า แบบคัดกรอง MMSE มีคะแนนเฉลี่ยต่ำลง 3.7 คะแนน เมื่อมีการติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเวลา 6 เดือนหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (23.57 ± 0.92 versus 28.31 ± 0.25 ; $P < 0.01$) ขณะที่ Tham¹² ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของภาวะประสาธนบกพร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอาการมานานไม่เกิน 6 เดือน โดยติดตามผู้ป่วยต่อไปเป็นเวลานาน 1 ปี พบว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะสมองเสื่อมเหตุจากโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 31.1 มีการเปลี่ยนแปลงของภาวะประสาธนบกพร่องในทางที่ดีขึ้น ในขณะที่ผู้ป่วยร้อยละ 11 มีภาวะสมองเสื่อมตามมาภายใน 1 ปี นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่นที่สนับสนุนว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะประสาธนบกพร่องมากกว่าร้อยละ 10 มีการรับรู้แย่งและพัฒนาไปสู่ภาวะโรคสมองเสื่อม¹³

อย่างไรก็ตาม ความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองจากการศึกษาครั้งนี้อาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงจากหลายสาเหตุ ได้แก่ ปัจจัยเรื่องขนาดของกลุ่มประชากร คำจำกัดความที่เลือกใช้ในการวินิจฉัย แบบทดสอบที่ใช้ในการคัดกรอง และปัจจัยร่วมที่เกิดจากพยาธิสภาพของสมองที่เกิดการขาดเลือดโดยตรง ปัจจุบันพบว่าเกณฑ์ต่างๆ ที่มีการนำมาใช้ในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีความไวและความจำเพาะในการวินิจฉัยที่แตกต่างกัน¹⁴⁻¹⁶ โดย Mini Mental State Examination เป็นหนึ่งในแบบคัดกรองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการช่วยวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อม แต่มีความไวและความจำเพาะไม่เพียงพอสำหรับการตรวจพบภาวะประสาธนบกพร่องที่ไม่รุนแรง ดังนั้นการเลือกใช้แบบทดสอบอื่นๆ ประกอบการแปลผลจะช่วยให้ตรวจพบความผิดปกติของสมรรถภาพสมองได้เร็วมากขึ้น¹⁷⁻¹⁸ การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกใช้แบบทดสอบ MMSE ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยและมีการคิดคะแนนตามระดับการศึกษาเพื่อลดปัญหาประเด็นอ่านไม่ออกและเขียนไม่ได้ที่จะมีผลต่อการแปลคะแนนแบบทดสอบ ร่วมกับแบบทดสอบ Clock-Drawing Test และ Clinical Dementia Rating ประกอบการแปลผลเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการตรวจค้นความผิดปกติของสมรรถภาพสมอง เนื่องจากแบบทดสอบแต่ละอย่างมีข้อดีและข้อจำกัดที่แตกต่างกันไป เช่น ในกรณีที่มีผู้ป่วยมีพยาธิสภาพอยู่ในสมองซีกซ้ายเป็นบริเวณกว้างจะทำให้คะแนนแบบคัดกรอง MMSE ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ เนื่องจากปัญหาของการสื่อสาร¹⁹ ซึ่งเป็นปัจจัยร่วมที่ไม่สามารถควบคุมได้ในการทำแบบทดสอบ สำหรับแบบทดสอบ Clock-Drawing Test ซึ่งเป็นแบบคัดกรองที่สะดวกต่อการใช้งานและมีการนำมาใช้ประกอบกับแบบทดสอบสมรรถภาพสมองอื่นๆ ในงานวิจัยจำนวนมาก เพื่อเพิ่มความไวในการทดสอบนั้นพบว่าระดับการศึกษามีผลต่อความไวและความจำเพาะของแบบทดสอบ²⁰⁻²¹ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาจึงเป็นไปได้เช่นกันว่าการที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนน CDT อยู่ในเกณฑ์ผิดปกติเนื่องจากปัจจัยเรื่องระดับการศึกษาของผู้ป่วย นอกจากนี้คะแนน CDT ที่ผิดปกติยังมีความสัมพันธ์กับความผิดปกติของสมองส่วน parietal ด้านขวาและสมองส่วน frontal-parietal opercular ด้านซ้าย²² ในขณะที่แบบทดสอบ Clinical dementia rating ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้แบ่งระดับความรุนแรงของภาวะสมองเสื่อมอัลไซเมอร์²³ และมีการพัฒนาเพื่อใช้สำหรับประเมินภาวะสมองเสื่อมจากสาเหตุอื่นๆ ในผู้สูงอายุ²⁴ แบบทดสอบ CDR ถูกนำมาใช้ในการวิจัยเป็นจำนวนมาก โดยมีค่าความเที่ยงสูง ไม่มีผลกระทบจากระดับการศึกษา

และมีการแปลเป็นภาษาต่างๆ มากมาย โดยคะแนนแบบทดสอบ CDR แบ่งออกเป็นการประเมินสมรรถภาพของสมอง 3 ส่วน และความสามารถทางกายภาพ 3 ส่วน ดังนั้นการคิดคะแนนรวมของแบบทดสอบ CDR จึงมีปัจจัยร่วมของระดับความสามารถทางกายภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเข้าเกี่ยวข้องด้วย

นอกจากปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้วยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลกระทบต่อผลการแปลแบบทดสอบที่เลือกใช้ เช่น อาการเพ้อและภาวะซึมเศร้า โดยที่อาการเพ้อเป็นภาวะที่พบร่วมได้สูงถึงร้อยละ 24 ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่รับไว้ในโรงพยาบาล²⁵ และเป็นสาเหตุสำคัญของการรับรู้บกพร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะเรื่องของสมาธิ Sarah²⁶ ศึกษาพบว่า ความชุกของภาวะประสาธนบกพร่องในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันสูงกว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่พ้นช่วงเวลาดังกล่าว โดยสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากภาวะแทรกซ้อนและมีการเพ้อร่วมด้วย ในขณะที่ภาวะซึมเศร้าหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้สูงถึงร้อยละ 30²⁷ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันคิดเป็นร้อยละ 19.1 และยังพบว่าภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของต่อภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

แม้ว่าการศึกษาครั้งนี้จะพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญของปัจจัยเรื่องอายุ เพศ ภาวะซึมเศร้า การเกิดโรคหลอดเลือดสมองทางซีกซ้ายและโรคหลอดเลือดสมองอุดตันแบบ Multiple infarctions ต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในหลายๆ ประเด็น ได้แก่ การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมในการศึกษาครั้งนี้มีประยุกต์ใช้แบบคัดกรอง MMSE เป็นเกณฑ์เพื่อสะดวกและง่ายต่อการเก็บข้อมูล เป็นเหตุให้ผลการวินิจฉัยดังกล่าวอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ในขณะที่เดียวกับการจำแนกลักษณะความผิดปกติของสมองในส่วนที่ขาดเลือด โดยการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองยังมีข้อจำกัดเรื่องความไวและความจำเพาะของเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจพบขนาดรอยโรคที่แท้จริง รวมทั้งงานศึกษาครั้งนี้ไม่ได้มีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับค้นหาปัจจัยเสี่ยงของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองไว้แต่แรก โดยจุดประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้เป็นเพียงการดูแนวโน้มของปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับการเฝ้าระวังและติดตามภาวะประสาธนบกพร่องในผู้ป่วยรายอื่นๆ ที่มีโอกาสเกิดภาวะสมองเสื่อมตามมา

สรุป

ความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันในเขตภาคเหนือของไทยเท่ากับร้อยละ 38.9 และลดลงเหลือร้อยละ 31.6 เมื่อมีการติดตามผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 6 เดือน นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ เพศ ภาวะซึมเศร้า การเกิดโรคหลอดเลือดสมองทางซีกซ้ายรวมทั้งโรคหลอดเลือดสมองอุดตันแบบ multiple infarctions เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน สรุปได้ว่าภาวะสมองเสื่อมหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันเป็นภาวะที่พบได้บ่อยและสามารถเปลี่ยนแปลงดีขึ้นได้ การให้ความตระหนัก คัดกรอง และค้นหาสาเหตุเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การรักษาที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้พบว่า ภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีความชุกค่อนข้างมาก และเมื่อมีการติดตามผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองพบว่า ภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในทางที่ดีขึ้นและแย่ลง ดังนั้นการคัดกรองภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะเฉียบพลันจึงเป็นสิ่งที่ควรทำ เนื่องจากเป็นประโยชน์ต่อการค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะสมองเสื่อมและนำไปสู่การรักษาโรคร่วมแต่เนิ่น โดยเฉพาะอาการเพ้อ และภาวะซึมเศร้า ซึ่งมีผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง²⁸⁻²⁹ รวมทั้งการวางแผนเพื่อฟื้นฟูภาวะประชาชนบกพร่องร่วมกับการทำกายภาพบำบัดตั้งแต่รับไว้ในหอผู้ป่วยผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง

2. การวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองควรทำหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมองอย่างน้อย 3 - 6 เดือน เพื่อลดความผิดพลาดของการวินิจฉัยจากการที่มีปัจจัยร่วมอื่นๆ ซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองระยะเฉียบพลัน

3. ระบบการรักษาแบบส่งต่อเป็นอุปสรรคต่อการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องเป็นเวลานานๆ จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนและประสานงานร่วมกับระบบเครือข่ายของโรงพยาบาลชุมชนในการติดตามผู้ป่วยแบบต่อเนื่อง เพื่อติดตามความชุกของภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง รวมทั้งการวางแผนร่วมกันในการรักษาผู้ป่วยแบบต่อเนื่อง

4. แบบคัดกรอง MMSE เป็นแบบทดสอบที่มีการนำมาประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการช่วยวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง แต่ด้วยข้อจำกัดในหลายๆ ประเด็น จึงควรมีการนำแบบทดสอบอื่นๆ มาประกอบในการวินิจฉัยภาวะสมองเสื่อมหลังเกิดโรคหลอดเลือดสมอง โดยที่การนำแบบทดสอบใดๆ มาประยุกต์ใช้ก็ตาม ผู้ทดสอบและแพทย์ซึ่งมีส่วนในการวินิจฉัยจำเป็นต้องมีความรู้และความเข้าใจในการแปลผลแบบทดสอบนั้นๆ ร่วมด้วย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทดสอบความผิดปกติของสมรรถภาพสมองอย่างแท้จริง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณฤติวิไล อินทรจักร ที่เป็นแรงบันดาลใจและมีส่วนช่วยในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ คุณณัฐฐา วสุวัต บรรณารักษ์ของโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ที่ช่วยเหลือในการสืบค้นข้อมูลอันเป็นประโยชน์ยิ่ง และคุณศักดิ์ระพี ชัยอินทรีอาจ ผู้ช่วยนักวิจัยของโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในการทำการศึกษาครั้งนี้

References

- Erkinjuntti T. Vascular cognitive deterioration and stroke. *Cerebrovasc Dis* 2007; 24:189-94.
- Pendlebury ST, Rothwell PM. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systemic review and meta-analysis. *Lancet Neurol* 2009; 8: 1006-18.
- Leys D, He'non H, Mackowiak-Cordoliani MA, Pasquier F. Poststroke dementia. *Lancet Neurol* 2005; 4: 752-9.
- Desmond DW, Moroney JT, Sano M, Stern Y. Mortality in patients with dementia after ischemic stroke. *Neurology* 2002; 59: 537-43.
- Barba R, Morin MD, Cemillán C, Delgado C, Domingo J, Del Ser T. Previous and incident dementia as risk factors for mortality in stroke patients. *Stroke* 2002; 33:1993-8.
- รัตนานันท์แจ่ม, ธนยศมูลละ, ฤทธิวิธ อินทรจักร, ศรีวรรณ วังค์เจริญ. Health status of post-acute stroke attack patients in Northern Thailand (Abstract). [Cited 2017 May 25]. Available from: <http://www.dms.moph.go.th/dmsweb>.
- นิพนธ์ พงษ์วรวิทย์ และคณะ. การศึกษาเปรียบเทียบภาวะสมองเสื่อมในคนไทยที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองและโรคพาร์กินสัน. *สารศิริราช* 2539; 48: 291-301.
- Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology* 1993; 43: 2412-14.
- Kanchanatawan B, Jitapunkul S, Supapitiporn S, Chansirikamjana. Validity of clock drawing test (CDT), scoring by Chula Clock-Drawing Scoring System (CCSS) in screening dementia among Thai elderly in community. *J Med Assoc Thai* 2006; 89: 1150-6.
- ชนา นิลชัยโกวิทย์ , มาโนช หล่อตระกูล, อุมารณ โพธิ์สาธิตเดช. การพัฒนาแบบสอบถาม Hospital Anxiety and Depression Scale ฉบับภาษาไทยในผู้ป่วยโรคซึมเศร้า. *วารสารสมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย* 2539; 41: 18-30.
- Kase CS, Wolf PA, Kelly-Hayes M, Kannel WB, Beiser A, D'Agostino RB. Intellectual decline after stroke the Framingham Study. *Stroke* 1998; 29: 805-12.
- Tham W, Auchus AP, Thong M, Goh ML, Chang HM, Wong MC, Chen CP. Progression of cognitive impairment after stroke: one year results from a longitudinal study of Singaporean stroke patients. *J Neurol Sci.* 2002; 203: 49-52.
- Teodoro DS, Raquel B, Maria MM, Julio D, Carlos C, Margarita P, Jose V. Evolution of Cognitive Impairment After Stroke and Risk Factors for Delayed Progression. *Stroke* 2005; 36: 2670-5.
- Wetterling T, Kanitz RD, Borgis KJ. Comparison of different diagnostic criteria for vascular dementia (ADDTC, DSM-IV-ICD-10, NINDS-AIREN). *Stroke* 1996; 27: 30-6.
- Chui HC, Mack W, Jackson JE, Mungas D, Reed BR, Tinklenberg J, et al. Clinical criteria for the diagnosis of vascular dementia: a multi-center study of comparability and inter rater reliability. *Arch Neurol* 2000; 57: 191-6.
- Pohjasvaara T, Mantyla R, Salonen O, Aronen HJ, Ylikoski R, Hietanen M, et al. How complex interactions of ischemic brain infarcts, white matter lesions, and atrophy relate to poststroke dementia. *Arch Neurol* 2000; 57: 1295 - 300.
- Tombaugh TN, McIntyre NJ. The mini-mental state examination: a comprehensive review. *J Am Geriatr Soc.* 1992; 40: 922-35.
- Rosenberg PB, Johnston D, Lyketsos CG, A clinical approach to mild cognitive impairment. *Am J Psychiatry* 2006; 163:1884-90.
- Feher EP, Mahurin RK, Doody RS, Cooke N, Sims J, Pirozzolo FJ. Establishing the limits of the Mini-Mental State. Examination of "subtests". *Arch Neurol* 1992; 49: 87-92.
- Kirby M, Denihan A, Bruce I, Coakley D, Lawlor BA. The clock drawing test in primary care: sensitivity in dementia detection and specificity against normal and depressed elderly, *Int J Geriatr Psychiatry* 2001; 16: 935-40.
- Ainslie NK, Murden RA. Effect of education on the clock-drawing dementia screen in non-demented elderly persons. *J Am Geriatr Soc* 1993; 41: 249-52.
- Tranel D, Rudrauf D, Vianna EP, Damasio H. Does the Clock Drawing Test have focal neuroanatomical correlates? *Neuropsychology* 2008; 22: 553-62.
- Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Coben LA, Martin RL. A new clinical scale for the staging of dementia. *Br J Psychiatry* 1982; 140:566-72.
- Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology* 1993; 43:2412-14.
- He'non H, Lebert F, Durieu I, Godefroy O, Lucas C, Pasquier F, et al. Confusional state in stroke: relation to preexisting dementia, patient characteristics, and outcome. *Stroke.* 1999; 30: 773 - 9.
- Sarah TP, Sarah W, Louise ES, Ziyah M, Peter MR, Transient Cognitive Impairment in TIA and Minor Stroke. *Stroke*, 2011; 42: 3116-21.
- Hackett ML, Yapa C, Parag V, Anderson CS. Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies. *Stroke* 2005; 36: 1330-40.
- Pohjasvaara T, Vataja R, Leppavuori A, Kaste M, Erkinjuntti T. Depression is an independent predictor of poor long-term functional outcome post-stroke. *Eur J Neurol* 2001; 8: 315-9.
- Patel M, Coshall C, Rudd AG, Wolfe CD. Natural history of cognitive impairment after stroke and factors associated with its recovery. *Clin Rehabil* 2003; 17: 158-66.

ปัจจัยหลังคลอดที่มีผลต่อการมีชีวิตรอดของการกลืนเนื้องอกแต่กำเนิด

อรโก ชันแก้ว พ.บ., รังสรรค์ นิรามิษ พ.บ., วีระ บุรณกิจเจริญ พ.บ.

กลุ่มงานศัลยศาสตร์ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

Abstract: Postnatal Factors for Survival of Neonates with Congenital Diaphragmatic Hernia

Chankaew O, Niramis R, Buranakitjaroen V

Department of Surgery, Queen Sirikit National Institute of Child Health, Thung Phaya Thai, Ratchathewi, Bangkok, 10400

(E-mail: surgeryunit@hotmail.com)

Background: Congenital diaphragmatic hernia (CDH) is one of very high risk diseases in pediatric surgery. It has a variable severity of disease and high mortality rate in neonates with presenting symptoms shortly after birth. Although the strategic treatment has been changed to preoperative stabilization and delayed surgery, results of the treatment are not satisfactory. **Objective:** The aim of this study was to analyze the prognostic factors that affect the survival of neonates with CDH at our institute during a 5 year period. **Materials and Methods:** A retrospective study of neonates with CDH, whom were treated at Queen Sirikit National Institute of Child Health from 2010 to 2014, was conducted. Clinical data were collected from medical records and were analyzed to demonstrate the prognostic factors for survival of CDH. A Chi square test was used for statistical analysis and p-value less than 0.05 was considered significant. **Results:** Fifty-one neonates with CDH (30 males and 21 females) were enrolled in the study. Eight patients who developed symptoms of respiratory distress over 6 hours after birth had the survival rate of 100 %, whereas 43 patients who developed symptoms within 6 hours had the survival rate only 48.8% ($p < 0.001$). Forty-two patients with left diaphragmatic defect had the survival rate higher than 9 patients with the right one (71.4% VS 22.2%; $p = 0.04$). CHD without congenital heart disease (CHD) had the chance of survival better than those with CDH (88.8% VS 39.3%; $p = 0.001$). The first examination of blood gas revealed prognostic indicators for survival when the pH was over 7.25 and pCO_2 less than 60 mm. Hg ($p < 0.001$). Patients who had no evidence of persistent pulmonary hypertension of neonate (PPHN) and pneumothorax prone to have the higher survival rates than those with PPHN and pneumothorax. **Conclusion:** Postnatal prognostic factors for survival of neonates with CDH in this study were occurrence of respiratory distress later than 6 hours after birth, presence of the left diaphragmatic defect, no evidence of CHD, pH over 7.25 and pCO_2 less than 60 mm. Hg at the first examination of blood gas, and no major complication of PPHN and pneumothorax.

Keywords: Congenital diaphragmatic hernia, Congenital heart disease, Preoperative stabilization, Persistent pulmonary hypertension of neonate, Pneumothorax

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : ไล้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด เป็นโรคที่มีความเสี่ยงสูงโรคหนึ่งทางกุมารศัลยศาสตร์ เป็นโรคที่มีความรุนแรงและมีอัตราการเสียชีวิตสูงในเด็กทารกที่มีอาการอย่างรวดเร็วภายหลังคลอด ถึงแม้ว่านโยบายการรักษาจะถูกเปลี่ยนเป็นการรักษาแบบประคับประคองเพื่อให้สรีรวิทยาคงที่แล้วจึงนำไปผ่าตัด แต่ผลของการรักษายังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงภายหลังเกิดมาที่มีผลต่อการทำนายการมีชีวิตรอด ในทารกที่เป็นไล้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดที่รักษาในสถาบันของเราในช่วงระยะเวลา 5 ปี **วัตถุประสงค์และวิธีการ :** เป็นการศึกษาย้อนหลังในทารกโรคไล้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดที่เข้ามารักษาในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2557 ข้อมูลทางคลินิกถูกรวบรวมจากเวชระเบียนของผู้ป่วยเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลการรอดชีวิตของโรคไล้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด ใช้ Chi-square test ในการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และ p-value น้อยกว่า 0.05 แปลผลว่ามีความสำคัญทางสถิติ **ผล :** ทารก 51 ราย (เพศชาย 30 ราย หญิง 21 ราย) ถูกนำเข้ามาศึกษาในครั้งนี้ ผู้ป่วย 8 ราย แสดงอาการของโรคภายหลัง 6 ชั่วโมง ที่เกิดมามีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 100 ในขณะที่ผู้ป่วย มีอาการภายใน 6 ชั่วโมงแรก 43 ราย มีอัตราการมีชีวิตรอดเพียงร้อยละ 48.8 ($p < 0.001$) ผู้ป่วย 42 ราย

มีรูโหว่ของกะบังลมด้านซ้าย มีอัตราการมีชีวิตรอดสูงกว่าผู้ป่วย 9 รายที่มีรูโหว่ของกะบังลมด้านขวา (71.4% VS 22.2%; $p = 0.04$) ผู้ป่วยไล้เลื่อนกะบังลมที่ไม่มีหัวใจพิการแต่กำเนิดมีโอกาสมีชีวิตรอดดีกว่าทารกที่มีความพิการของหัวใจแต่กำเนิด (88.8% VS 39.3%; $p = 0.001$) ในการตรวจ blood gas ครั้งแรกพบว่าจะมีตัวชี้วัดในการพยากรณ์โรคที่จะมีชีวิตรอด เมื่อค่า pH สูงกว่า 7.25 และ pCO_2 ต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท ($p < 0.001$) ผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะการกลับไปมีความดันในปอดสูงของเด็กทารก และไม่มีอาการปอดแตกมีแนวโน้มที่มีอัตราการมีชีวิตรอดดีกว่าผู้ป่วยที่มีความดันในปอดสูงและอาการปอดแตก **สรุป :** ปัจจัยหลังคลอดที่พยากรณ์ถึงการมีชีวิตรอดในทารกที่เป็นโรคไล้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดจากการศึกษาครั้งนี้คือ อาการหายใจลำบากเกิดเมื่ออายุมากกว่า 6 ชั่วโมงหลังเกิดมา การมีรูโหว่ของกะบังลมด้านซ้าย เด็กที่ไม่มีหัวใจพิการแต่กำเนิด ค่า pH สูงกว่า 7.25 และ pCO_2 ต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท ในการตรวจ blood gas ครั้งแรก และทารกที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ที่สำคัญคือการกลับไปมีความดันในปอดสูงของเด็กทารกและปอดแตก

คำสำคัญ : ไล้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด หัวใจพิการแต่กำเนิด การรักษาแบบประคับประคองเพื่อให้สรีรวิทยาคงที่ก่อนผ่าตัด ความดันในปอดสูงของทารก ปอดแตก

บทนำ

ไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด (Congenital diaphragmatic hernia - CDH) เป็นโรคที่มีอาการรุนแรงและมีความเสี่ยงสูงมากโรคหนึ่งในกุมาร ศัลยศาสตร์ มีอัตราการเสียชีวิตสูง เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการสร้าง กะบังลมที่ไม่สมบูรณ์ในครรภ์มารดา ทำให้กะบังลมมีรูโหว่เกิดขึ้น เป็นผลให้อวัยวะภายในช่องท้องเคลื่อนขึ้นไปในช่องปอด กดเบียด และรบกวน การเจริญเติบโตของปอดข้างนั้น ปอดไม่สามารถพัฒนาได้เท่าเด็กปกติส่งผล ให้ทารกที่เกิดมามีอาการหายใจลำบาก หอบเขียว หรือในรายที่มีอาการ รุนแรงมากจะหยุดหายใจตั้งแต่เกิดมา

ในอดีต Ladd และ Gross¹⁻² ได้เสนอให้การรักษาสีเลื่อนกะบังลม เป็นภาวะเร่งด่วนต้องรีบทำการผ่าตัดเพื่อตั้งอวัยวะในช่องท้องลงมาให้ กอดปอดนานจนปอดแฟบและไม่เจริญเติบโตต่อไป แต่ผลการรักษา ไม่เป็นไปตามความคาดหมาย แม้ว่าจะรีบทำการผ่าตัดให้เร็วอย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยยังคงมีอัตราการเสียชีวิตสูง ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1986 เป็นต้นมา แนวคิด ในการรักษาโรคนี้ได้เปลี่ยนเป็นชะลอการผ่าตัดให้นานออกไป โดยขั้นแรก จะใช้วิธีการประคับประคองด้วยวิธีการต่างๆ จนผู้ป่วยมีสรีรวิทยา ภาวะใกล้เคียงกับเด็กปกติจึงนำไปผ่าตัด³⁻⁷ พบว่า ผู้ป่วยมีชีวิตรอดมากขึ้น มีผู้สนับสนุนแนวคิดนี้และใช้กันอย่างแพร่หลายมากขึ้นเรื่อยๆ จนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ทำให้อัตราการมีชีวิตรอดของเด็กที่เป็น CDH สูงขึ้น แต่ก็ยังมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งเสียชีวิตถึงแม้จะรักษาตามวิธีการ preoperative stabilization และ delayed surgery ก็ตาม⁶⁻⁸

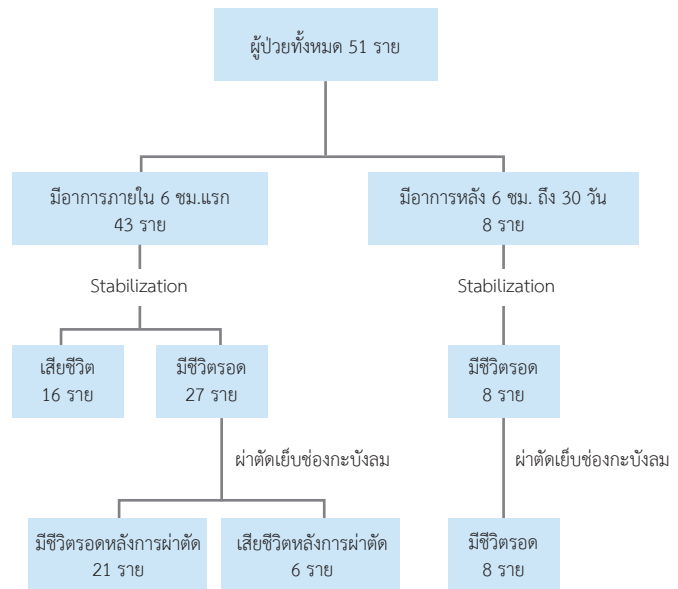
คณะผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาวิเคราะห์ผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลม แต่กำเนิด ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เพื่อหาปัจจัยหลังเกิดที่มีผลกระทบต่อการมีชีวิตรอดของผู้ป่วย ในการที่จะใช้ เป็นแนวทางทบทวนและปรับปรุงวิธีการรักษาด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วย มีอัตราการมีชีวิตรอดมากขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดที่มีอาการ ภายใต้อายุ 30 วัน ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ในระยะเวลา 5 ปี คือตั้งแต่เดือนมกราคม 2553 ถึงเดือนธันวาคม 2557 โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนนำมาศึกษาระยะเวลาที่มีอาการนำหนัก แรกเกิด ความพิการแต่กำเนิดที่พบร่วมกับโรคนี้ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาวะแทรกซ้อนและผลการรักษา นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาปัจจัยที่จะช่วย บ่งชี้ถึงการรอดชีวิตของทารกที่เป็นโรคไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด การคำนวณ ทางสถิติใช้ Chi-square test และกำหนดค่าความแตกต่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.005 การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะ กรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ผล

ในระยะเวลาที่ทำการศึกษามีผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด ที่มี อาการหายใจลำบาก หอบหรือเขียวตั้งแต่แรกเกิดถึง 30 วัน ที่เข้ารับการรักษา ในสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี 51 ราย เป็นทารกเพศชาย 30 ราย เพศหญิง 21 ราย อัตราส่วนชายต่อหญิง เท่ากับ 1.5 ต่อ 1 ในผู้ป่วยไส้เลื่อน กะบังลมแต่กำเนิดทั้งหมด 51 ราย มีทารกที่คลอดในโรงพยาบาลราชวิถี 9 ราย ในช่วงเวลาดังกล่าวทารกเกิดมีชีพที่โรงพยาบาลราชวิถี 29,071 ราย⁹ อุบัติการณ์ของไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดที่โรงพยาบาลราชวิถีประมาณ 1 ต่อ 3,230 ทารกเกิดมีชีพ ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,500 กรัม จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 78.4) ผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากหรือหอบเกิดขึ้น ใน 6 ชั่วโมงแรกมี 43 ราย (ร้อยละ 84.3) มีอาการตั้งแต่ 6-24 ชั่วโมง 1 ราย และมี อาการหลังภายหลัง 24 ชั่วโมง ถึง 30 วัน จำนวน 7 ราย ผู้ป่วยทั้งหมดเป็น ไส้เลื่อนกะบังลมชนิด Bochdalek hernia (postero - lateral hernia) เป็นข้างซ้ายต่อข้างขวา 42 ต่อ 9 (4.7 ต่อ 1) (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 แผนภูมิแสดงแนวทางการรักษาสีเลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดและผลของการรักษา เปรียบเทียบผู้ป่วยสองกลุ่ม (มีอาการภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังเกิดมา และมีอาการ หลังเกิด 6 ชั่วโมง ถึง 30 วัน)

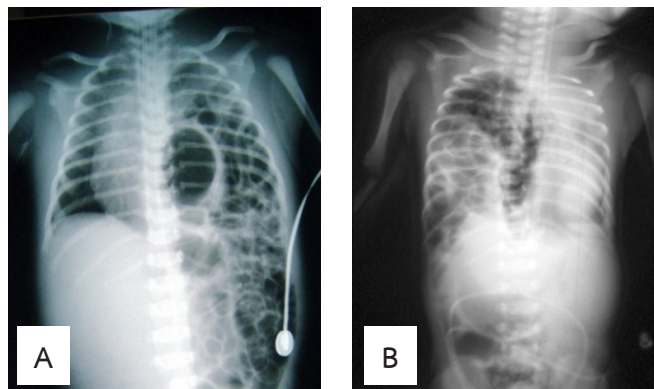
ผู้ป่วยทุกรายได้รับการรักษาขั้นต้นด้วยการประคับประคองให้ สรีรวิทยาใกล้เคียงปกติ (preoperative stabilization) ตามหลักการ permissive hypercapnea และ gentle ventilation⁴⁻⁵ คือใช้เครื่องช่วยหายใจ ธรรมดา (conventional mechanical ventilator - CMV) ตั้งค่าความดันต่ำ ตั้งแต่ 15 แต่ไม่เกิน 25 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 60 ครั้งต่อวินาที ให้ออกซิเจน 100% ปรับค่าต่างๆ สูงขึ้นหรือต่ำลงได้ตามสภาวะของผู้ป่วย ถ้าอาการไม่ดีขึ้นเปลี่ยนไปใช้เครื่องช่วยหายใจ ชนิดความถี่สูง (high frequency oscillatory ventilator - HFOV) ติดตามอาการของผู้ป่วยโดยดูจาก blood gas ที่ใกล้เคียงปกติถือว่ามี stabilization แล้วจึงนำผู้ป่วยไปผ่าตัด

ผู้ป่วย 16 ราย ใน 51 ราย (ร้อยละ 31.4) เสียชีวิตในขณะที่ stabilization โดยไม่ได้ผ่าตัด ทั้ง 16 ราย ที่เสียชีวิตเป็นทารกที่มีอาการใน 6 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ผู้ป่วยที่เหลือ 35 ราย ได้รับการผ่าตัดแก้ไขไส้เลื่อน กะบังลมมีชีวิตรอด 29 ราย (ร้อยละ 82.9 ของผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด) ผู้ป่วยที่มีอาการตั้งแต่ 6 ชั่วโมง ถึง 30 วันหลังเกิดมามีชีวิตรอดทั้ง 8 ราย อัตราการมีชีวิตรอดในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ร้อยละ 100 (รูปที่ 1) ในขณะที่ อัตราการมีชีวิตรอดทั้งหมดในทารกที่มีอาการภายใน 6 ชั่วโมงแรก คือ ร้อยละ 48.9 (21 ราย ใน 43 ราย) ผู้ป่วยที่มีอายุภายหลัง 6 ชั่วโมงหลังคลอด มีการพยากรณ์โรคดีกว่าผู้ป่วยที่มีอาการทันทีภายใน 6 ชั่วโมงแรก อย่างชัดเจน และผู้ป่วยที่มีน้ำหนักน้อยกว่าหรือมากกว่า 2,500 กรัม อัตราการมีชีวิตรอด ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1) พบว่า ผู้ป่วย เป็นไส้เลื่อนกะบังลมด้านซ้ายมากกว่าด้านขวาประมาณ 5 เท่า (42 ต่อ 9 ราย) (รูปที่ 2) อัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลมด้านซ้ายคิดเป็นร้อยละ 64.3 (27 ราย ใน 42 ราย) ขณะที่ผู้ป่วยที่มีรูโหว่ของกะบังลมด้านขวา มีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 22.2 (2 รายใน 9 ราย) ผู้ป่วยที่เป็นไส้เลื่อน กะบังลมด้านซ้ายมีโอกาสมิชีวิตรอดมากกว่าด้านขวาอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ (64.3% VS 22.2%; p = 0.04) ในจำนวนผู้ป่วยที่มีชีวิตรอดภายหลัง stabilization และนำไปผ่าตัด 35 ราย พบว่าเป็นไส้เลื่อนกะบังลมชนิดที่มี ฝูงคลุ่ม 13 ราย มีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 84.6 ผู้ป่วยที่เหลืออีก 22 ราย เป็นไส้เลื่อนกะบังลมชนิดไม่มีฝูงคลุ่ม และมีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 81.8 ซึ่งดูเหมือนจะดีกว่ากลุ่มที่มีฝูงคลุ่ม แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.921)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ผลลัพธ์		p - value
		รอดชีวิต (ราย/ร้อยละ)	เสียชีวิต (ราย/ร้อยละ)	
อาการและอาการแสดง (n = 51)				
ภายใน 6 ชั่วโมงแรก	43	21 (49.0)	22 (51.0)	0.007*
ภายหลัง 6 ชั่วโมงถึง 30 วัน	8	8 (100)	0	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม) (n = 51)				
≤ 2,500 (1,770 - 2,450)	14	7 (50)	7 (50)	0.054
> 2,500 (2,510 - 3,950)	37	22 (59.4)	15 (40.6)	
ด้านที่เกิดไส้เลื่อนกะบังลม (n = 51)				
ซ้าย	42	27 (64.3)	15 (35.7)	0.004*
ขวา	9	2 (22.2)	7 (77.8)	
ไส้เลื่อนกะบังลมชนิด** (n = 35)				
มีถุง (hernial sac)	13	11 (84.6)	3 (23.1)	0.921
ไม่มีถุง (no hernial sac)	22	18 (81.8)	3 (13.6)	
ความผิดปกติแต่กำเนิดที่สำคัญ (n = 51)				
หัวใจพิการแต่กำเนิด	33	13 (39.3)	20 (60.7)	0.001*
ไม่มีหัวใจพิการแต่กำเนิด	18	16 (88.8)	2 (11.2)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติ

**มีผู้ป่วยเสียชีวิตไปก่อนที่จะได้ตรวจ echocardiography 5 ราย



รูปที่ 2 เปรียบเทียบไส้เลื่อนกะบังลมที่เกิดข้างซ้าย (A) ที่พบมากกว่าที่เกิดข้างขวา (B)

ความพิการแต่กำเนิดที่สำคัญมี 2 ระบบคือ ความพิการของหัวใจแต่กำเนิด 33 ราย (ร้อยละ 75 ของผู้ป่วยทั้งหมด) ประกอบด้วย patent ductus arteriosus (PDA) มากที่สุด 27 รายเป็น atrial septal defect (ASD) 3 ราย, coarctation of aorta 2 ราย และ hypoplastic left heart syndrome 1 ราย ความผิดปกติแต่กำเนิดของระบบทางเดินอาหารพบได้รองลงมาคือ malrotation of the intestine 6 ราย gastroesophageal reflux 2 ราย และ wandering spleen 1 ราย ความพิการแต่กำเนิดที่จะมีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยคือหัวใจพิการแต่กำเนิด เปรียบเทียบการมีชีพจรของทารกที่มีหัวใจพิการแต่กำเนิด 33 ราย กับผู้ป่วยที่ไม่มีหัวใจพิการแต่กำเนิด 18 ราย พบว่าอัตราการมีชีพจรเป็นร้อยละ 39.3 และ 88.8 ($p = 0.001$)

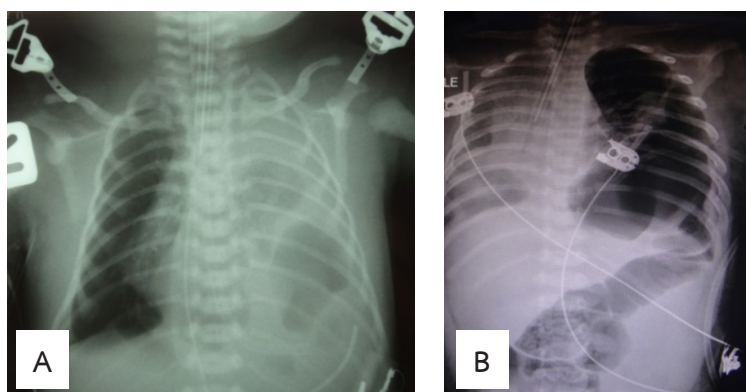
การแปลผลค่าของ blood gas ที่เจาะครั้งแรกเมื่อผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลพบว่า ถ้าค่า pH มากกว่า 7.25 มีอัตราการมีชีพจรมากกว่าผู้ป่วยที่มี pH น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7.25 (66.7% VS 33.3%; $p < 0.001$) และผู้ป่วยที่มีค่า pCO_2 น้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 มิลลิเมตรปรอท มีโอกาสมีชีพจรมากกว่าผู้ป่วยที่มีค่า pCO_2 สูงกว่า 60 มิลลิเมตรปรอทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (74.3% VS 18.8; $p < 0.001$) (ตารางที่ 2) ส่วนค่า pO_2 ไม่สามารถแปลผลได้ เพราะส่วนใหญ่เจาะเลือดตามปลายนิ้วหรือส้นเท้าตรวจหาเป็น capillary blood ค่า pO_2 จึงไม่สะท้อนถึงความเป็นจริงเหมือน arterial blood gas

ปัจจัยบ่งชี้การพยากรณ์โรค	จำนวน (ราย)	ผลลัพธ์		p - value
		มีชีวิตรอด (ราย/ร้อยละ)	เสียชีวิต (ราย/ร้อยละ)	
Blood gas (n = 51)				
pH ≤ 7.25	15	5 (33.3)	10 (66.7)	< 0.001*
pH > 7.25	36	24 (66.7)	12 (33.3)	
pCO ₂ ≤ 60	35	26 (74.3)	9 (25.7)	< 0.001
pCO ₂ > 60	16	3 (18.8)	13 (81.2)	
ชนิดของเครื่องช่วยหายใจ (n = 51)				
CMV	29	27 (93.1)	2 (6.9)	< 0.001*
HFOV	22	2 (9.1)	20 (90.9)	
ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ (n = 51)				
ผู้ป่วยที่ตรวจด้วย echocardiography (n = 46)**				0.001*
PPHN (TRPG > 50 mm Hg, mean 60 mm Hg)	28	9 (32.1)	19 (67.9)	0.012*
No PPHN (TRPG ≤ 50 mm Hg, mean 27 mm Hg)	18	18 (100)	0	
Pneumothorax	8	1 (14.3)	6 (85.7)	
No Pneumothorax	43	28 (65.1)	15 (34.9)	

* มีนัยสำคัญทางสถิติ

**มีผู้ป่วยเสียชีวิตไปก่อนที่จะได้ตรวจ echocardiography 5 ราย

ในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด CMV เพียงอย่างเดียว เปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่เปลี่ยนจากชนิด CMV เป็น HFOV พบว่า ผู้ป่วยที่สามารถใช้ CMV ตลอดการรักษาตั้งแต่ก่อนและหลังการผ่าตัด อัตราการมีชีวิตรอดสูงกว่าผู้ป่วยที่เปลี่ยนไปใช้เครื่องช่วยหายใจชนิด HFOV (93.1% VS 9.1%; p < 0.001) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย 51 ราย พบว่า ภาวะการกลับไม่มีความดันในปอดสูงของเด็กทารก (persistent pulmonary hypertension of neonate - PPHN) พบมากถึง 28 ราย (ร้อยละ 54.9) รองลงมาเป็นปอดแตก 9 ราย (ร้อยละ 17.7) เกิดทั้งด้านตรงข้ามและด้านที่เป็นใส่เครื่องช่วยหายใจ (รูปที่ 3) บางรายเกิดขึ้นทั้ง 2 ด้าน ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้แก่ เกิดอาการชัก 2 ราย pneumonia, atelectasis, gastric volvulus และลำไส้อุดตันจากเยื่อพังผืดหลังการผ่าตัด อย่างละหนึ่งรายตามลำดับ การตรวจเพื่อแสดงว่าผู้ป่วยมีภาวะ PPHN ในการศึกษาครั้งนี้ได้จากการตรวจคลื่นความถี่สะท้อนเสียงโดยดูค่า tricuspid regurgitation pressure gradient (TRPG) ที่สูงกว่า 50 มิลลิเมตรปรอท บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมี PPHN¹⁰ ร่วมกับมี PDA และมีเลือดไหลจากหัวใจห้องขวามือไปสูหัวใจห้องซ้ายบน ผู้ป่วยได้รับการตรวจ echocardiography 46 รายใน 51 ราย อีก 5 รายเสียชีวิตไปก่อนที่จะได้รับการตรวจ พบว่ามีผู้ป่วย 28 รายใน 46 ราย มี PPHN ค่าเฉลี่ย TRPG เท่ากับ 60 มิลลิเมตรปรอท เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหอบและเขียวภายใน 6 ชั่วโมงแรก ผู้ป่วยที่เหลืออีก 18 ราย ใน 46 ราย ไม่มีภาวะ PPHN ค่าเฉลี่ย TRPG ได้เท่ากับ 27 มิลลิเมตรปรอท เป็นผู้ป่วยที่มีอาการภายหลัง 6 ชั่วโมง และผู้ป่วยที่มีอาการใน 6 ชั่วโมงแรก แต่อาการไม่รุนแรง หอบไม่มากและไม่เขียว ผู้ป่วยที่ไม่มี PPHN มีอัตราการมีชีวิตรอดสูงกว่าผู้ป่วยที่มี PPHN (100% VS 32.1% = 0.001) เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่ไม่มี pneumothorax มีอัตราการมีชีวิตรอดสูงกว่าผู้ป่วยที่เกิด pneumothorax อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (65.1% VS 14.3%; p=0.012)



รูปที่ 3 ภาพรังสีของปอดด้านตรงข้ามกับใส่เครื่องช่วยหายใจ (A) และในรายปอดแตกด้านเดียวกับใส่เครื่องช่วยหายใจ (B)

จากการศึกษาครั้งนี้อัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยทั้งหมดคือร้อยละ 56.9 (29 ราย ใน 51 ราย) ผู้ป่วยที่มีอาการภายใน 6 ชั่วโมงแรกหลังคลอด มีชีวิตรอด 21 ราย ใน 43 ราย (ร้อยละ 48.8) ผู้ป่วยที่มีอาการภายใน 6 ชั่วโมงถึง 30 วัน จำนวน 8 ราย มีชีวิตรอดทั้งหมด ผู้ป่วยที่มีโอกาสได้รับการผ่าตัดเย็บซ่อมกะบังลม 35 ราย มีอัตราการมีชีวิตรอด ร้อยละ 82.9

วิจารณ์

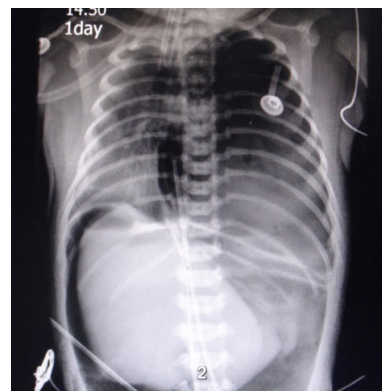
อุบัติการณ์ของโรคไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดโดยทั่วไปพบได้ตั้งแต่ 1 ต่อ 2,000 ถึง 1 ต่อ 5,000 ทารกเกิดมีชีวิต¹¹⁻¹² จากการศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์ของไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด 1 ต่อ 3,230 ทารกเกิดมีชีวิตที่โรงพยาบาลราชวิถีเท่ากับอุบัติการณ์ที่ศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2545 - 2552 โดยออร์พิญ¹³

ผลการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าทารกที่เป็นโรคไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิดที่แสดงอาการหายใจลำบาก หอบหรือเขียวตั้งแต่เกิด ยังมีอัตราการมีชีวิตรอดไม่เท่าที่ควร เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาครั้งก่อนของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีในระยะประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา¹³⁻¹⁴ อัตราการมีชีวิตรอดประมาณร้อยละ 60 ยังมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากที่เสียชีวิตในขณะที่ preoperative stabilization ประมาณร้อยละ 30 และเสียชีวิตหลังการผ่าตัดอีกประมาณ ร้อยละ 10 ของผู้ป่วยทั้งหมด จากข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย พบว่า ปัจจัยที่ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการมีชีวิตรอดและการเสียชีวิตได้แก่ เพศ น้ำหนักแรกเกิด ไส้เลื่อนกะบังลมชนิดมีถุงและไม่มีถุงคลุม ส่วนปัจจัยที่มีผลสำคัญอย่างยิ่งที่ใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีการพยากรณ์โรคที่ดีมีโอกาสมีชีวิตรอดมาก คือ ผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบภายใน 6 ชั่วโมงแรกคลอดมา และผู้ป่วยที่ตรวจแล้วไม่พบความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิด ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการศึกษาจากหลายสถาบัน¹⁵⁻¹⁹ ผู้ป่วยที่ศึกษาครั้งนี้พบภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดถึงสามในสี่ของผู้ป่วยทั้งหมด ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่จะเป็น PDA ที่จัดเป็นหัวใจพิการที่ไม่รุนแรงแต่การเกิด PDA ในผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด จะมีผลให้เลือดจากปอดไหลผ่านไปสู่เส้นเลือดแดงใหญ่ โดยตรงทำให้เลือดจากปอดกลับเข้าสู่หัวใจห้องซ้ายน้อยลง เป็นผลให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้

จากการศึกษาเรื่องไส้เลื่อนกะบังลมที่ผ่านมาของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี พบว่า ไส้เลื่อนกะบังลมที่เกิดข้างซ้ายและข้างขวา ไม่มีความแตกต่างกันในอัตราการมีชีวิตรอด¹²⁻¹³ แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบต่างจากการศึกษาในอดีต คือผู้ป่วยที่มีไส้เลื่อนกะบังลมข้างซ้ายมีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่าข้างขวายาวนานมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งตรงกับการศึกษาของ Skari²⁰ ส่วนไส้เลื่อนกะบังลมชนิดที่มีถุงคลุมและไม่มีถุงคลุมมีโอกาสมีชีวิตรอดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพบตรงกันจากการศึกษาครั้งนี้แล้ว¹³ ทั้งนี้เป็นภาววิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเท่านั้น ไม่ได้รวมผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนได้รับการผ่าตัด ด้วยเนื่องจากไม่ได้มีการผ่าตัดหลังการเสียชีวิตทุกรายจึงไม่นำข้อมูลมารวมวิเคราะห์

ผู้รายงานได้ศึกษา blood gas ที่เจาะส่งตรวจครั้งแรกเมื่อผู้ป่วยถูกส่งมาถึงโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะเป็นกรดอย่างรุนแรง คือ ค่า pH น้อยกว่า 7.25 มีโอกาสรอดชีวิตเพียงร้อยละ 33.3 แต่ถ้าความเป็นกรดไม่รุนแรงนักคือ pH มากกว่า 7.25 จะมีอัตราการมีชีวิตรอดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 66.7 เช่นเดียวกับผู้ป่วยที่มีการค้างของคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดไม่สูง pCO_2 น้อยกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท จะมีอัตราการมีชีวิตรอดถึงร้อยละ 74.3 ทั้งภาวะ metabolic และ respiratory acidosis รวมทั้ง hypercarbia มีผลกระทบให้เกิดความดันในปอดสูง ในอดีตก่อนปี ค.ศ.1985 แพทย์มักจะแก้ภาวะดังกล่าวด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจที่ใช้ความดันสูง ความถี่ของรอบการหายใจสูง เพื่อหวังผลให้ขับคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดให้ลดต่ำลง และร่างกายมีภาวะเป็นด่าง²¹⁻²² แต่ผลจากการรักษาโดยวิธีนี้กลับมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ barotrauma ต่อเนื้อปอด ที่พบบ่อยคือปอดแตกด้านตรงข้ามกับไส้เลื่อนกะบังลม เพราะปอดด้านตรงข้ามที่ขยายตัวได้จะรับความดันจากเครื่องช่วยหายใจมากกว่าปอดข้างที่มีพยาธิสภาพที่ยังเจริญไม่เต็มที่ แต่บางรายก็มีการแตกของปอดด้านเดียวกับไส้เลื่อนกะบังลมได้ ผู้ป่วย

บางรายที่เกิด barotrauma ในถุงลมขนาดเล็ก ลมเข้าไปตาม interstitial tissue ลงไปแตกในช่องท้องเป็น pneumoperitoneum จากภาพรังสีของช่องท้องได้ (รูปที่ 4) ผู้ป่วยที่เกิด pneumothorax ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด จะทำให้การทำงานของปอดลดประสิทธิภาพลงอย่างมาก ผู้ป่วยจากการศึกษาครั้งนี้เกิดภาวะแทรกซ้อน pneumothorax 7 ราย มีชีวิตรอดเพียงรายเดียว Chou²³ เน้นย้ำว่าการมีปอดแตกเป็นตัวชี้วัดที่ไม่ดีเป็นอย่างมาก และควรหาทางป้องกันไม่ให้เกิดในเด็กที่เป็นไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด ด้วยเหตุนี้จึงมีผู้นิยมใช้การรักษาผู้ป่วยด้วยวิธี permissive hypercapnea และ gentle ventilation⁴⁻⁵ กันอย่างแพร่หลาย โดยยอมให้คาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (ไม่เกิน 60 มิลลิเมตรปรอท) จากการตั้งค่าความดันของเครื่องช่วยหายใจชนิด CMV อยู่ระหว่าง 15 - 25 มิลลิเมตรปรอท เพื่อป้องกัน pneumothorax ดังที่กล่าวมาแล้ว ถึงอย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะใช้ gentle ventilation ก็ยังมีผู้ป่วยบางรายเกิดปอดแตกได้ แต่น้อยกว่าวิธีเดิมที่ใช้ hyperventilation with alkalosis



รูปที่ 4 ผู้ป่วยที่เกิด barotrauma ลงไปแตกเข้าช่องท้อง (pneumoperitoneum)

มีผู้ศึกษาถึงการใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง (HFOV) ว่ามีประสิทธิภาพเหนือกว่า และป้องกันการเกิด pneumothorax ได้ดีกว่าเครื่องช่วยหายใจชนิด CMV²⁴⁻²⁵ แต่การศึกษาของ Azarow²⁶ แสดงให้เห็นว่าการใช้ HFOV ได้ผลลัพธ์ไม่แตกต่างจากการใช้ CMV ไม่ได้ทำให้อัตราการมีชีวิตรอดของผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลมมากขึ้น และยังเกิดปอดแตกเหมือนเดิม จากการศึกษาครั้งนี้ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ CMV จะมีอัตราการมีชีวิตรอดมากกว่าผู้ป่วยที่ใช้ HFOV แต่ไม่สามารถจะเปรียบเทียบได้ เพราะผู้ป่วยจะถูกรักษาเริ่มต้นด้วย CMV ระยะหนึ่ง เมื่อไม่ดีขึ้นจึงเปลี่ยนเป็น HFOV ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบไปข้างหน้าเป็นสองกลุ่มระหว่างผู้ป่วยที่ใช้ CMV กับการใช้ HFOV ตั้งแต่เริ่มการรักษา จึงจะสามารถสรุปผลได้ว่าเครื่องช่วยหายใจทั้งสองชนิด มีประสิทธิภาพเท่ากันหรือต่างกันอย่างไร

ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไส้เลื่อนกะบังลมเสียชีวิตมากที่สุดคือการกลับไปมีความดันสูงในปอดของเด็กทารก (PPHN) ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังเกิดมา ปัจจัยที่พบว่ามีผลกระทบทำให้เกิด PPHN คือ hypoxia, hypercarbia และ acidosis รวมทั้งการเกิดภาวะเครียดของผู้ป่วย ซึ่งอาจเกิดจากคณะผู้รักษา เช่น การเจาะเลือด การดูดเสมหะบ่อยๆ รวมทั้งเหตุการณ์อื่นๆ ดังนั้นบุคลากรผู้รักษา ควรให้ผู้ป่วยได้หลับพักผ่อนมากที่สุด หักการต่างๆ ควรทำเมื่อจำเป็น ไม่ควรกระตุ้นให้ผู้ป่วยตื่นตลอดเวลา

ปัจจัยหลังคลอดที่บ่งชี้การมีชีวิตรอดของทารกโรคไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด คือ อาการหอบหรือหายใจลำบากที่เกิดขึ้นภายหลังคลอดมากกว่า 6 ชั่วโมง การเกิดพยาธิสภาพของกะบังลมทางด้านซ้าย ไม่มีความพิการของหัวใจแต่กำเนิด blood gas ที่ตรวจครั้งแรกมีค่า pH สูงกว่า 7.25 ค่า $p\text{CO}_2$ ต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีภาวะ PPHN และไม่มีปอดแตก ในทางตรงข้ามปัจจัยที่บ่งชี้ว่าทารกมีความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตได้มาก ถ้ามีอาการหายใจลำบากเกิดขึ้นภายใน 6 ชั่วโมงแรกที่เกิดมา มีความพิการของหัวใจแต่กำเนิด มีพยาธิสภาพที่กะบังลมด้านขวา มีภาวะความเป็นกรด pH ต่ำกว่า 7.25 มีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด $p\text{CO}_2$ สูงกว่า 60 มิลลิเมตรปรอท มีภาวะ PPHN และปอดแตกทั้งก่อนและหลังการผ่าตัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สมเกียรติ ลลิตวงศา ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ที่อนุญาตให้ลงตีพิมพ์บทความในวารสารขอบคุณแพทย์ประจำกลุ่มงานศัลยศาสตร์ แพทย์ประจำบ้าน พยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรม วิสัญญีแพทย์ วิสัญญีพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เวชสถิติที่ได้จัดหาเวชระเบียนเพื่อการศึกษาครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

References

- Ladd WE, Gross RE. Congenital diaphragmatic hernia. N Engl J Med 1940; 223: 917-25.
- Gross RE. Congenital hernia of the diaphragm. Am J Dis Child 1946; 71: 579-92.
- Cartidge PH, Mann NP, Kapila L. Preoperative stabilisation in congenital diaphragmatic hernia. Arch Dis Child 1986; 61: 1226-8.
- Wung JT, James LS, Kilchevsky E, James E. Management of infants with severe respiratory failure and persistence of the fetal circulation, without hyperventilation. Pediatrics 1985; 76: 488-94.
- Stolar CJH, Dillon PW. Congenital diaphragmatic hernia and eventration. In: O' Neill JAJr, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG, eds. Pediatric surgery. 5th ed. St. Louis: Mosby; 1999: 819-37.
- Langer JC, Filler RM, Bohn DJ, Shanding B, Ein SH, Wesson DE, et al. Timing of surgery for congenital diaphragmatic hernia: is emergency necessary? J Pediatr Surg 1988; 23: 731-8.
- Shanbhogue LK, Tan PK, Ninan G, Lloyd DA. Preoperative stabilisation in congenital diaphragmatic hernia. Arch Dis Child 1990; 65: 1043-4.
- Kays DW, Islam S, Perkins JM, Larson SD, Taylon JA, Talbert JL. Outcomes in the physiologically most severe congenital diaphragmatic hernia (CDH) patients: Whom should we treat? J Pediatr Surg 2015; 50: 893-7.
- กลุ่มงานสูติรีเวชศาสตร์ โรงพยาบาลราชวิถี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. สถิติการคลอดปี พ.ศ. 2553-2557.
- Berger M, Haimowitz A, Van Tosh A, Berdoff RL, Goldberg E. Quantitative assessment of pulmonary hypertension in patients with tricuspid regurgitation using continuous Doppler ultrasound. J Am Coll Cardiol 2000; 6: 359-65.
- Langham MR Jr, Kays DW, Ledbetter DJ, Frentzen B, Sanford LL, Richards DS. Congenital diaphragmatic hernia. Epidemiology and outcome. Clin Perinatol 1996: 671-88.
- Colvin J, Bower C, Dickinson JE, Sokol J. Outcomes of congenital diaphragmatic hernia: a population - based study in Western Australia. Pediatrics 2005; 116: 356-63.
- อรพิชญ์ ชัยนิกิจ, รังสรรค์ นิรามิข, ไมตรี อนันต์โกศล. ไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด: ผลการรักษาระหว่างปี พ.ศ. 2545 – 2552. กุมารเวชสาร 2553; 17: 179-86.
- รังสรรค์ นิรามิข, สุขวัฒน์ วัฒนาธิฐาน, ไมตรี อนันต์โกศล, ทองขาว รัตนสุวรรณ, วีระ บุณยะกิจเจริญ. ไส้เลื่อนกะบังลมแต่กำเนิด: เปรียบเทียบผลการรักษาระหว่างปี พ.ศ. 2523-2534 กับปี พ.ศ. 2535-2544. กุมารเวชสาร 2546; 10: 7-15.
- Fauza DO, Wilson JM. Congenital diaphragmatic hernia and associated anomalies: their incidence, identification, and impact on prognosis. J Pediatr Surg 1994; 29: 1113-7.
- Cohen MS, Rychik J, Bush DM, Tian ZY, Howell LJ, Adzick NS, et al. Influence of congenital heart disease on survival in children with congenital diaphragmatic hernia. J Pediatr 2002; 141: 25-30.
- Graziano JN. Cardiac anomalies in patients with congenital diaphragmatic hernia and their prognosis: a report from the Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group. J Pediatr Surg 2005; 40: 1045-9.
- Takahashi S, Sago H, Kanamori Y, Hayakawa M, Okuyana H, Inamura N, et al. Prognostic factors of congenital diaphragmatic hernia accompanied by cardiovascular malformation. Pediatr Int 2013; 55: 492-7.
- The Congenital Diaphragmatic Hernia Study Group. Estimating disease severity of congenital diaphragmatic hernia in the first 5 minutes of life. J Pediatr Surg 2001; 36: 141-6.
- Skari H, Bjornland K, Haugen G, Egeland T, Emblem R. Congenital diaphragmatic hernia: a meta - analysis of mortality factors. J Pediatr Surg 2000; 35: 1187-97.
- Peckham GJ, Fox WW. Physiologic factors affecting pulmonary artery pressure in infants with persistent pulmonary hypertension. J Pediatr 1978; 93: 1005-10.
- Drummond WH, Gregory GA, Heymann MA, Phibbs RA. The independent effects of hyperventilation, tolazoline, and dopamine on infants with persistent pulmonary hypertension. J Pediatr 1981; 98: 603-11.
- Chou HC, Tang JR, Lai HS, Tsao PN, Yau KI. Prognostic indicators of survival in infants with congenital diaphragmatic hernia. J Formos Med Assoc 2001; 100: 173-5.
- Tamura M, Tsuchida Y, Kawano T, Honna T, Ishibashi R, Iwanaka T, et al. Piston - pump - type high frequency oscillatory ventilation for neonates with congenital diaphragmatic hernia: a new protocol. J Pediatr Surg 1988; 23: 478-82.
- Miguet D, Claris O, Lapillonne A, Bakr A, Chappuis JP, Salle BL. Preoperative stabilization using high frequency oscillatory ventilation in the management of congenital diaphragmatic hernia. Crit Care Med 1994; 22: S77-82.
- Azarow K, Messineo A, Pearl R, Filler R, Barker G, Bohn D. Congenital diaphragmatic hernia - a tale of two cities: the Toronto experience. J Pediatr Surg 1997; 32: 395-400.

ความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ มีการระบาด ตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

ศิรินันท์ คำสี วท.ม.

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

422 ถ.มรุพงษ์ ต.หน้าเมือง อ.หน้าเมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000

Abstract: Health Beliefs Affecting Rabies Disease Prevention Behavior in the Local Outbreaks at Hua Sai Sub- District Bang Khla District Chachoengsao Province

Kumsri S

Public Health Program Faculty of Science and Technology Rajabhat Rajanagarindra University

422 Maruphong Rd. Na Mueang sub-district Chachoengsao district Chachoengsao province 24000

(E-mail: Uengsang_swu@hotmail.com)

This research is a descriptive, cross-sectional study to determine health beliefs that affect rabies prevention behavior in epidemic areas. The sample was selected purposively and a number 300 people were recruited. The applied questionnaires of Health Belief affecting preventive behavior including perceived susceptibility and perceived severity were used to collect data. The findings found that 18 persons (6 percent) have been bitten by dogs and 282 persons (94 percent) have never been better. These people have good rabies prevention behavior 14.2 ± 3.04 , Their perceived susceptibility ($p < 0.01$; $r = .402$) and perceived severity ($p < 0.01$; $r = .158$) were significantly associated with rabies prevention behavior. The finding health beliefs affect disease prevention behaviors in local outbreaks of rabies. This is a major issue that has caused people in the area to become aware in order to decrease rabies.

Keywords: Health beliefs, disease prevention behavior, rabies

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งแบบตัดขวาง (Cross-sectional descriptive studies) เพื่อศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ที่มีการระบาด มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 300 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค พบว่า ประชาชนที่เคยถูกสุนัขกัด 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.0 และประชาชนที่ไม่เคยถูกสุนัขกัด 282 คน คิดเป็นร้อยละ 94.0 ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าระดับดี (14.2 ± 3.04) ประชาชนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพิษสุนัขบ้า ($p < 0.01$; $r = .402$) และการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า ($p < 0.01$; $r = .158$) ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่พบความเชื่อด้านสุขภาพส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคในพื้นที่การระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าเป็นประเด็นสำคัญที่ส่งผลทำให้ประชาชนในพื้นที่เกิดความตระหนักและสามารถทำให้โรคพิษสุนัขบ้าลดลง

คำสำคัญ : ความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้าหรือโรคกลัวน้ำ เกิดจากเชื้อไวรัสเรบีส (Rabies Virus) สัตว์นำโรค ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่า เช่น สุนัข แมว กระต่าย กระรอก กระแต หนู ลิง ชะนี แพะ แกะ วัวควาย ค้างคาว เป็นต้น สัตว์นำโรคที่สำคัญที่สุดคือ สุนัข มนุษย์ติดเชื้อนี้จากการถูกสัตว์ที่มีเชื้อพิษสุนัขบ้ากัด ข่วน หรือน้ำลายกระเด็นเข้าบาดแผล ปัจจุบันยังไม่มียารักษาโรคพิษสุนัขบ้า¹

สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560 จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 5 อันดับแรก คือ ฉะเชิงเทรา (0.29 ต่อแสนประชากร) สมุทรปราการ (0.08 ต่อแสนประชากร) ชลบุรี (0.07 ต่อแสนประชากร) จากสถานการณ์ของโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ของจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ยังมีสุนัขที่มีผลบวกต่อโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ (พบเชื้อพิษสุนัขบ้า) จากผลการตรวจสอบสัตว์ในปี 2558 จังหวัดฉะเชิงเทรา มีการส่งตรวจจำนวน 44 ตัวอย่าง พบเชื้อ 30 ตัวอย่าง พบผลบวกจากการส่งตรวจร้อยละ 68.18² จากสรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2559 ของสำนักงานระบาดวิทยา พบผู้ป่วยเสียชีวิตโรคพิษสุนัขบ้า 1 ราย ในหมู่ที่ 6 ตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา

จากสถานการณ์และความรุนแรงของโรค ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชนตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่ออธิบายพฤติกรรมป้องกันโรคของการรักษาและการป้องกัน³ โดยประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model : HBM) ซึ่งเป็นโมเดลที่พัฒนา

มาจากพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อที่จะศึกษาปัญหาสุขภาพ โดยมีสมมติฐานว่า เมื่อบุคคลเกิดความกลัว รับรู้ภาวะคุกคามที่จะถึงตัว บุคคลจะปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันโรค และจัดการกับปัญหาโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ตนจะได้รับ HBM แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับ 4) การรับรู้อุปสรรค/ค่าใช้จ่าย⁴ โดยเน้นการรับรู้และตระหนัก ซึ่งเป็นแรงจูงใจส่งผลต่อความใส่ใจเกี่ยวกับเรื่องของการดูแลสุขภาพและความตั้งใจของบุคคลที่จะแสวงหาการป้องกันโรค⁵ ความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่ในการป้องกันตนเองไม่ให้สุนัขหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมกัด เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อดำเนินงานด้านการวางแผนควบคุมป้องกันการแก้ไขปัญหาโรคพิษสุนัขบ้าของจังหวัดฉะเชิงเทรา ให้มีอัตราอุบัติการณ์ลดลงหมดไปจากประเทศไทยตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาความสัมพันธ์ความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชน ตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2560 จากประชากรกลุ่มเป้าหมาย จำนวนทั้งหมด 966 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 18 ปีขึ้นไป และสามารถอ่านออกเขียนได้ โดยการใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ Krejcie⁶ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 300 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ และประวัติการถูกสุนัขกัด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านความเชื่อด้านสุขภาพ 2 ด้าน จำนวน 18 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (Rating Scale) ข้อคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบมีมาตราวัด 5 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว ได้แก่

1) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคพิษสุนัขบ้าจำนวน 10 ข้อ การแปลความหมายผลรวมของคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพในแต่ละข้อมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน	≤ 13.3	หมายถึง ระดับไม่ดี
ค่าเฉลี่ยคะแนน	13.4 - 26.7	หมายถึง ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนน	≥ 26.8	หมายถึง ระดับดี

2) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 8 ข้อ การแปลความหมายผลรวมของคะแนนเฉลี่ยความเชื่อด้านสุขภาพในแต่ละข้อมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน	≤ 10.6	หมายถึง ระดับไม่ดี
ค่าเฉลี่ยคะแนน	10.7 - 21.3	หมายถึง ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนน	≥ 21.4	หมายถึง ระดับดี

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า 10 ข้อ ลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า (Rating Scale) ข้อคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ มีมาตราวัด 3 ระดับ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว การแปลความหมายผลรวมของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ในแต่ละข้อมีเกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนน	≤ 6.6	หมายถึง ระดับไม่ดี
ค่าเฉลี่ยคะแนน	6.7 - 13.3	หมายถึง ระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยคะแนน	≥ 13.4	หมายถึง ระดับดี

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และหาความสัมพันธ์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.01

ผล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 คน เพศชาย จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 52.0 และเป็นเพศหญิงจำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 48.0 ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 46 - 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.7 รองลงมาคืออายุ 31 - 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.7 และมีอายุ 61 - 75 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 39.0 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้าง/พนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 25.7 และประกอบค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 16.3 ตามลำดับ ไม่เคยมีประวัติการถูกสุนัขกัด คิดเป็นร้อยละ 94 และเคยมีประวัติการถูกสุนัขกัด คิดเป็นร้อยละ 6.0 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 300)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
เพศชาย	156	52.0
เพศหญิง	144	48.0
อายุ (ปี)		
อายุ 15	1	0.3
อายุ 16 - 30	24	8.0
อายุ 31 - 45	80	26.7
อายุ 46 - 60	134	44.7
อายุ 61 - 75	50	16.7
อายุ 76 - 90	9	3.0
อายุ 91 - 100	2	0.7
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	15	5.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	49	16.3
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	12	4.0
นิสิต/นักศึกษา	6	2.0
เกษตรกร	117	39.0
รับจ้าง/พนักงานบริษัท	77	25.7
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	24	8.0
ประวัติการถูกสุนัขกัด		
เคยถูกสุนัขกัด	18	6.0
ไม่เคยถูกสุนัขกัด	282	94.0

เมื่อพิจารณาความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า ประชาชนในพื้นที่ที่ศึกษามีผลรวมคะแนนเฉลี่ยโดยรวมการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพิษสุนัขบ้า 24.4 ± 3.4 อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 73.7 และผลรวมคะแนนเฉลี่ยโดยรวมการรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้า 17.06 ± 3.6 อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 85.0 (ตารางที่ 2)

ความเชื่อด้านสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผลรวมคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพิษสุนัขบ้า		
< 13.3 (ระดับน้อย)	0	0.0
13.4 - 26.7 (ระดับปานกลาง)	221	73.7
> 26.8 (ระดับมาก)	79	26.3
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	24.4 $\pm$ 3.4	
ผลรวมคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้า		
$\leq$ 10.6 (ระดับน้อย)	5	1.7
10.17 - 21.3 (ระดับปานกลาง)	255	85.0
$\geq$ 21.4 (ระดับมาก)	40	13.3
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	17.06 $\pm$ 3.6	

จากการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชนในพื้นที่ที่มีการระบาด พบว่า ประชาชนมีผลรวมคะแนนเฉลี่ยโดยรวมพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า 14.2 $\pm$ 3.04 อยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลรวมคะแนนของพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากโรคพิษสุนัขบ้า (n = 300)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคพิษสุนัขบ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
< 6.6 (ระดับไม่ดี)	1	0.3
6.7 - 13.3 (ระดับปานกลาง)	141	47.0
> 13.4 (ระดับดี)	158	52.7
ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	14.2 $\pm$ 3.04	

เมื่อพิจารณาจากการศึกษาความเชื่อด้านสุขภาพในการรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้าที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ที่มีการระบาด พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพการรับรู้โอกาสเสี่ยง ($p < 0.01$; $r = .402$) และการรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้า ($p < 0.01$; $r = .158$) มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (n = 300)

ความเชื่อด้านสุขภาพ	พฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า	
	Correlation (r)	P-value
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคพิษสุนัขบ้า	.402	< 0.01
การรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้า	-.158	< 0.01

*P-value < 0.01

วิจารณ์

จากการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ที่มีการระบาดโดยประยุกต์ใช้กับความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อศึกษาความสัมพันธ์การรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคพิษสุนัขบ้า สำนวระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2560 ของประชาชนในชุมชนมีการประกอบอาชีพเกษตร คิดเป็นร้อยละ 39.0 ไม่เคยมีประวัติการถูกสุนัขกัด คิดเป็นร้อยละ 94 และเคยมีประวัติการถูกสุนัขกัด คิดเป็นร้อยละ 6.0 จากการสำรวจบริเวณพื้นที่ที่มีการระบาดจะพบว่า หมู่ที่ 6 ตำบลหัวไร่อบบางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา มีเนื้อที่เกษตรกรรม ได้แก่ ปลูกสวนมะม่วง ปลูกกล้วย และอาชีพรับจ้าง ลักษณะที่ตั้งของบ้านเรือน เป็นลักษณะบ้านเดี่ยวที่อยู่ในสวนไกลจากถนนหลักของชุมชน ผู้ที่เคยถูกสุนัขกัดนั้นจะเป็นสุนัขละแวกบ้าน และสุนัขที่ไม่มีเจ้าของ ที่เดินไปมาอยู่บนท้องถนนของชุมชน ซึ่งผู้ใหญ่บ้านและเจ้าหน้าที่สำนักเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลบางคล้า ได้ให้ข้อมูลว่า ครวเรือนที่เลี้ยงสุนัขและแมวจะมีการได้รับวัคซีน แต่ปัญหาของการได้รับวัคซีนของสัตว์เลี้ยงนั้นคือระหว่างเจ้าหน้าที่ได้ลงพื้นที่ฉีดวัคซีน ส่วนใหญ่ประชาชนจะไม่อยู่บ้านเพราะไปประกอบอาชีพของตน จึงทำให้การให้วัคซีนกับสัตว์เลี้ยง

ไม่ครอบคลุมทุกครัวเรือน อย่างไรก็ตามบางครัวเรือนนั้นจะฉีดวัคซีนให้กับสุนัขของตนเอง

การสำรวจความเชื่อด้านสุขภาพในพื้นที่ที่มีการระบาดประชาชนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคพิษสุนัขบ้าอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากประชาชนมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าจะเกิดขึ้นกับสัตว์เลี้ยงของตนเอง ซึ่งตนเองนั้นมีการฉีดวัคซีนให้กับสุนัขและแมวในครัวเรือนของตน แต่ไม่มีการรับรู้ในระดับที่ดีที่ทราบถึงการติดเชื้อของโรคพิษสุนัขบ้าว่าอาจเกิดจากการช่วนเพียงเล็กน้อยก็สามารถส่งผลต่อการติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าได้ จากสภาพแวดล้อมครัวเรือน และอาชีพของประชาชนในชุมชนนั้นสมาชิกในครอบครัวมีความผูกพันกับสัตว์เลี้ยงของตน อีกส่วนหนึ่งประชาชนประกอบอาชีพทำสวนก็จะอยู่ในบริเวณบ้านของตน จึงไม่ได้ไปสัมผัสกับสุนัขตัวอื่นๆ ก็อาจส่งผลทำให้ประชาชนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงในระดับปานกลาง

จากการสำรวจพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า นั้น อาจเป็นเพราะในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2559 ที่ผ่านมามีการรายงานพบผู้ป่วยและเสียชีวิต

ในชุมชน ส่งผลทำให้ประชาชนในชุมชนมีพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ดี ซึ่งประชาชนมีการป้องกันในทิศทางที่ดีคือการให้ความร่วมมือกับภาครัฐ ในการรณรงค์ฉีดวัคซีนให้กับสัตว์เลี้ยงของตน แต่จากการสำรวจพฤติกรรม การป้องกันนั้นประชาชนมีพฤติกรรมไม่ถูกต้อง ในกรณีนี้ที่สัตว์เลี้ยงในบ้าน ที่ได้รับวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าทุกปี อาจถูกสัตว์ที่เป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัด ไม่จำเป็นต้องสังเกตอาการและการป้องกันในการหลีกเลี่ยงสัมผัสกับสุนัข⁸⁻⁹ หรืออีกทั้งการทำความสะอาดแผลที่ถูกสุนัขข่วนที่อาจจะไม่แผลเล็กน้อยนั้น ประชาชนยังไม่ให้ความสำคัญต่อพฤติกรรมนี้

อย่างไรก็ตามพื้นที่ ที่มีการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าดังกล่าว อยากทราบสาเหตุและแนวทางการป้องกันโรค ซึ่งเป็นงานศึกษาครั้งแรกเกี่ยวกับ โรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนนี้ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้แบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ในพื้นที่ที่มีการระบาดซึ่งการรับรู้โอกาสเสี่ยง และการรับรู้ความรุนแรงของ การเกิดโรคพิษสุนัขบ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เพราะการที่ประชาชนให้ความสำคัญหรือรับรู้สิ่งที่คาดหวัง อาจส่งผล ถึงพฤติกรรมได้ ทั้งนี้ผลการศึกษาครั้งนี้ได้นำไปปรับใช้กับแนวทางและ มาตรการการป้องกันตนเอง¹⁰⁻¹¹ รวมถึงการป้องกันการติดเชื้อในสัตว์เลี้ยง พร้อมทั้งซึ่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้นำผลการศึกษาไปปรับใช้ให้สอดคล้อง กับบริบทของชุมชนและสามารถทำให้โรคพิษสุนัขบ้าหมดไปในชุมชน

สรุป

จากการศึกษาครั้งนี้ ความเชื่อด้านสุขภาพในพื้นที่ที่มีการระบาดของ โรคพิษสุนัขบ้าขึ้นอยู่กับระดับปานกลาง ซึ่งความเชื่อทางด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎี แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพนั้น องค์ประกอบหลักที่ใช้อธิบายและ ทำนายพฤติกรรม การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคและพฤติกรรมการปฏิบัติตัว ของประชาชน ประกอบด้วย 1) การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค 2) การรับรู้ ถึงความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ถึงผลประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อการ ป้องกันโรค 4) การรับรู้ถึงอุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรค สำหรับ การศึกษาฉบับนี้ผู้ศึกษาได้ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคและการรับรู้ความรุนแรง ของโรค เนื่องจากการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคร่วมกับการรับรู้ ความรุนแรงของโรคจะทำให้บุคคลรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคว่ามากน้อย เพียงใด ซึ่งภาวะคุกคามนี้เป็นส่วนทำให้ความเชื่อระดับบุคคลไม่ประารถนา และมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงต่อการเกิดโรคได้ จากการศึกษาแบบแผน ความเชื่อทางด้านสุขภาพของ Rocenstock ผู้ศึกษาสรุปได้ว่า การที่บุคคล จะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมีความเชื่อหรือรับรู้ ว่าเขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบ ต่อการดำรงชีวิตและการปฏิบัติตนนั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อ การเป็นโรค หรือช่วยลดความรุนแรงของโรค โดยไม่มีอุปสรรคมาขัดขวาง การปฏิบัติ เช่น ค่าใช้จ่าย ความสะดวก ความเจ็บปวด เป็นต้น

ข้อจำกัดของการศึกษา

จากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโดย ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ที่มี การระบาด ผู้ศึกษาจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เพื่อให้สอดคล้องการได้มา ของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะของประชากรที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ของการศึกษา ซึ่งผลการศึกษาอาจจะสรุปอยู่เพียงขอบเขตของกลุ่มตัวอย่าง เท่านั้น และองค์ประกอบบางส่วนไม่สามารถควบคุมได้ เช่น บริบทของ สถานการณ์สังคมในพื้นที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำผลการศึกษาของกลุ่ม ประชากรในพื้นที่ที่มีการระบาด ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะท้อนถึงแนวทางและ มาตรการป้องกันโรคในชุมชนที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน ที่อาจส่งผล ทำให้โรคพิษสุนัขบ้าลดลงหรือหมดไปโดยทุกภาคส่วนในชุมชนมีส่วนร่วม

ข้อเสนอแนะ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในเขตพื้นที่รับผิดชอบควรมีการจัด มาตรการป้องกันโรคก่อนฤดูการระบาด และติดตามผลการดำเนินงาน และ การจัดทำ report case เพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคที่เป็นตามบริบท ของชุมชน รวมถึงความเชื่อด้านสุขภาพที่อาจจะเกิดจากวัฒนธรรม ประเพณี ของพื้นที่ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการพัฒนาระบบบริการสุขภาพระดับ ปฐมภูมิที่มุ่งเน้นการดูแลตนเองของประชาชนในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลบางคล้า ที่ให้ข้อมูลแนวโน้มนการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้า และขอขอบคุณผู้ใหญ่บ้าน ประชาชน ในชุมชนหมู่ที่ 6 ตำบลหัวไทร อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่ให้ความร่วมมือและสำรวจบริบทชุมชนในการศึกษาครั้งนี้

References

1. สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคพิษสุนัขบ้า [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค.2560]. เข้าถึงได้จาก<http://thaigcd.ddc.moph.go.th/uploads/pdf/>
2. สำนักงานระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ โรคพิษสุนัขบ้า [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 1 ส.ค.2560]. เข้าถึงได้จากhttp://www.boe.moph.go.th/boedb/surdata/506wk/y60/d42_3160.pdf
3. Becker MH, et al. The health belief model and Prediction of Dietary Compliance A Field Experiment. Journal of Health and Social Behavior. 1977;18, 348-368.
4. สุปรียา ต้นสกุล. ทฤษฎีทางพฤติกรรม:แนวทางการดำเนินงานใน งานสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพ. วารสารสุขภาพศึกษา. 2550;105,4-5.
5. วาสนา ต้นศิริตานานนท์. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคพิษสุนัขบ้า ของประชาชน อำเภอมะนัง จังหวัดสุรินทร์. เชียงใหม่ : บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551
6. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30: 607-10.
7. Mucheru GM, Kikui GM, Amwayi SA. Knowledge and practices towards rabies and determinants of dog rabies vaccination in households: a cross sectional study in an area with high dog bite incidents in Kakamega County, Kenya, 2013. Pan Afr Med J 2014; 19:255.
8. Sambo M, Lembo T, Cleaveland S, Ferguson HM, Sikana L, Simon L, et al. Knowledge, attitudes and practices (KAP) about rabies prevention and control: a community survey in Tanzania. PLoS Negl Trop Dis 2014;8:e3310.
9. Fenelon N, Dely P, Katz MA, Schaad ND, Dismar A, Moran D, et al. Knowledge, attitudes and practices regarding rabies risk in community members and healthcare professionals: Pétionville, Haiti, 2013. Epidemiol Infect 2017;145:1624-34.
10. Kabeta T, Deresa B, Tigre W, Ward MP, Mor SM. Knowledge, Attitudes and Practices of Animal Bite Victims Attending an Anti-rabies Health Center in Jimma Town, Ethiopia. PLoS Negl Trop Dis 2015;9:e0003867.
11. Salomão C, Nacima A, Cuamba L, Gujral L, Amiel O, Baltazar C, et al. Epidemiology, clinical features and risk factors for human rabies and animal bites during an outbreak of rabies in Maputo and Matola cities, Mozambique, 2014: Implications for public health interventions for rabies control. PLoS Negl Trop Dis 2017; 11: e0005787.

ผลการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองจากโรงพยาบาลสู่เครือข่ายบริการ กรณีศึกษา โรงพยาบาลแพร่

ศรัทธา มากมาย พ.บ., ฐรรณี นิพิฐวัฒน์-ผล พ.บ., สีดา พรหมรินทร์ พย.บ., พรรณี สิทธิโน พย.บ.
โรงพยาบาลแพร่ ถนนช่อแฮ ตำบลในเวียง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ 54000

Abstract: Effectiveness of Palliative Care from Hospital to Health Service Net Work at Phrae Hospital

Makmai S., Nipitwatanapol R., Promrin S., Sitino P

Phrae hospital, Chaw-hae Rd., Naiweing, Maungphrae, Phrae, 54000

(E-mail: dr.srirat@yahoo.com)

Background: Terminal illness is active, progressive and incurable that interfere daily living. After discharged from hospital, terminal ill patients always suffer from uncontrolled symptoms such as pain which effect on health care utilization and place of death. Palliative home care was launched to solve this problem. To evaluate the efficacy of palliative care service from the hospital to health care service, the contribution of this study was reported. **Objectives:** The aim of the study was to determine the effect of palliative home care in terminal ill patients. **Methods:** A retrospective cohort study was conducted from 399 medical records of decedents who registered in palliative home care service at Phrae hospital from October 2015 to March 2016. Data were analyzed with frequency, mean, standard deviation, independent t test, Chi square, Wilcoxon's rank test and logistic regression analyses. **Result:** The results showed that 339 patients received palliative care at home. Most of them were elderly with cancer and 315 patients (88.8%) had advanced care planning. The 246 patients (72.6%) suffered with pain and 201 patients (59.3%) were prescribed strong opioids for pain management. When compare patients with strong opioids used at home and the patient with no opioids use, there were more home deaths (157 patients, 79.3% compare to 29 patients, 60.4%), and less hospital days (average 13.37 ± 14.65 days compare to 19.02 ± 18.64 days) in patients receiving strong opioids than those who did not. However, there were no differences of hospital admission and unplanned re-admission in 28 days in both groups. The study also showed palliative patients who receiving strong opioids for pain management at home were likely to die at home (RR = 1.96, 95% CI = 1.18 - 3.25). **Conclusions:** Palliative home care in terminal ill patients with effective symptoms management especially adequate pain control resulted in more home death and less hospital days.

Keywords: Palliative care, Health Service Net Work

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง : การเจ็บป่วยระยะสุดท้ายไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ มักจะทวีความรุนแรงมากขึ้นและรบกวนต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยระยะสุดท้ายหลังได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาลมักได้รับความทุกข์ทรมานจากอาการรบกวนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น อาการปวด ซึ่งมีผลต่อการให้บริการทางการแพทย์และสถานที่เสียชีวิตของผู้ป่วย เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงเกิดระบบการดูแลแบบประคับประคองที่ให้การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายต่อเนื่องจากโรงพยาบาลไปถึงบ้านของผู้ป่วย นำมาสู่การศึกษาผลของการดูแลดังกล่าวในครั้งนี้ **วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองที่บ้านจากโรงพยาบาลสู่เครือข่ายบริการ **วิธีการ :** เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study ทบทวนจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตแล้ว ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลแพร่และได้รับการดูแลแบบประคับประคองต่อเนื่องที่บ้านระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนมีนาคม 2560 จำนวน 339 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้สถิติ chi square, independent t test, Wilcoxon's rank test และ logistic regression **ผล :** ผู้ป่วยระยะสุดท้ายได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน 339 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคมะเร็ง เป็นเพศชายและเพศหญิงสัดส่วน

ใกล้เคียงกัน ผู้ป่วย 315 ราย (ร้อยละ 88.8) มีการวางแผนดูแลล่วงหน้า ผู้ป่วย 246 ราย (ร้อยละ 72.6) มีอาการปวดและผู้ป่วย 201 ราย (ร้อยละ 59.3) ได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยา strong opioids เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยที่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids ที่บ้าน และผู้ป่วยที่ไม่ได้รับยาดังกล่าว พบว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยา strong opioids ที่บ้านมีอัตราการเสียชีวิตที่บ้านมากกว่า (157 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.3 เปรียบเทียบกับ 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.4 ตามลำดับ) และมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids ที่บ้าน (เฉลี่ย 13.37 ± 14.65 วัน และ 19.02 ± 18.64 วัน ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ได้รับยา strong opioids จัดการอาการปวดที่บ้าน มีแนวโน้มที่จะเสียชีวิตที่บ้าน (RR = 1.96, 95% CI = 1.18 - 3.25) แต่อัตราเข้ารักษาในโรงพยาบาลและกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผนในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน **สรุป :** การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองที่บ้านที่มีการจัดการรบกวนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการจัดการอาการปวดอย่างเพียงพอ มีแนวโน้มที่จะลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล และเพิ่มโอกาสการเสียชีวิตที่บ้านให้ผู้ป่วยได้

คำสำคัญ : การดูแลแบบประคับประคอง เครือข่ายบริการสุขภาพ

บทนำ

การเจ็บป่วยระยะสุดท้าย ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยมักมีความเจ็บป่วยที่รุนแรงและรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะอาการปวดเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยมักถูกยื้อชีวิตด้วยยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ และนอนรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาลมักประสบปัญหาไม่สามารถควบคุมอาการปวดได้อย่างเพียงพอ และขาดที่ปรึกษา เมื่ออาการกำเริบที่บ้าน¹ ผู้ป่วยมีความทุกข์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัวยุค สังคม ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการนำการดูแลแบบประคับประคองมาร่วมดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้าน

ปัจจุบันการเข้าถึงการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านในประเทศกำลังพัฒนาอยู่ในระดับต่ำ องค์การอนามัยโลกเสนอให้มีการจัดระบบการดูแลแบบประคับประคอง ร่วมกับการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิเพื่อให้มีการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้านอย่างครอบคลุม² กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายขยายการดูแลในผู้ป่วยที่รักษาไม่หาย ให้ได้รับการดูแลแบบประคับประคองอย่างทั่วถึง และจัดระบบบริการสุขภาพที่เชื่อมโยงการดูแลในหน่วยบริการสาธารณสุขทุกระดับให้เกิดการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน ดำเนินการโดยทีมสหวิชาชีพเครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิ ติดตามแก้ไขปัญหาลูกหลานที่อาจเป็นสาเหตุให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่จำเป็น ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถใช้เวลาในระยะสุดท้ายของชีวิตที่บ้าน ซึ่งการได้รับการจัดการอาการรบกวนและการได้เสียชีวิตในสถานที่ผู้ป่วยต้องการ บ่งบอกถึงคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะสุดท้าย ซึ่งเป็นเป้าหมายของการดูแลแบบประคับประคอง³ นอกจากนี้หลายการศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายในช่วง 6 เดือนสุดท้ายของชีวิตมีมูลค่าสูงกว่าช่วงใดๆ ของชีวิต ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองและเสียชีวิตที่บ้าน มีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพน้อยกว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่โรงพยาบาล จากอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลที่ลดลง การดูแลแบบประคับประคองที่บ้านและการเสียชีวิตที่บ้านสามารถลดค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล⁴⁻⁶

ผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่บ้าน ในด้านการจัดการอาการปวดซึ่งเป็นอาการรบกวนที่พบบ่อย ที่มีผลต่อการใช้บริการทางการแพทย์และสถานที่เสียชีวิตของผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะสุดท้ายในชุมชน

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองที่บ้าน ในด้านการจัดการอาการปวดและสถานที่เสียชีวิตของผู้ป่วย เป็นศึกษาแบบ retrospective cohort study ทบทวนจากแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตแล้ว ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลแพร่และได้รับการดูแลแบบประคับประคองต่อเนื่องที่บ้าน ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2558 ถึง เดือนมีนาคม 2560 จำนวน 339 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้สถิติ chi square, independent t test, Wilcoxon's rank test และ logistic regression

ผล

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 339 ราย เกินกว่าครึ่งมีอายุมากกว่า 60 ปี เป็นเพศชายและเพศหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน อายุเฉลี่ย 64.83 ± 13.86 ปี เกือบทั้งหมดเป็นผู้ป่วยโรคระยะเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งมีผู้ดูแลที่บ้าน ส่วนใหญ่มีอาการปวด คิดเป็นร้อยละ 72.6 กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 59.3 ได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยากกลุ่ม strong opioids และร้อยละ 88.8 ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้าในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ครั้ง และหนึ่งในสามของกลุ่มตัวอย่างเคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันโดยไม่ได้อาการ การจัดการอาการปวดและจัดการอาการรบกวนอื่นเป็นกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยที่บ้านที่มีสัดส่วนมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เสียชีวิตที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 74.0 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน

รายการ	ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองต่อเนื่องที่บ้าน N = 339 ราย	
	จำนวน	(ร้อยละ)
เพศชาย	180	(53.1)
อายุมากกว่า 60 ปี	222	(65.5)
มีผู้ดูแลที่บ้าน	338	(99.7)
มีการวินิจฉัยเป็นโรคระยะเรื้อรังระยะสุดท้าย	308	(90.8)
มีอาการปวด	246	(72.6)
ได้รับยา strong opioids	201	(59.3)
ได้รับการวางแผนการดูแลล่วงหน้า	301	(88.8)
กิจกรรมการดูแลรักษาระยะเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ		
การจัดการอาการปวดและอาการรบกวนอื่น	260	(76.7)
การดูแลในระยะท้ายของชีวิต	105	(30.9)
การดูแลด้านจิตวิญญาณ	207	(61.0)
ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต		
เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอย่างน้อย 1 ครั้ง	217	(64.0)
เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 28 วันโดยไม่ได้อาการ	125	(36.9)
เสียชีวิตที่บ้าน	251	(74.0)

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่มีอาการปวดที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids และกลุ่มที่ไม่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids จำนวน 246 ราย

รายการ	ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids n = 198 ราย		ไม่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids n = 48 ราย		p-value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
มีการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งระยะสุดท้าย	195	(98.5)	3	(1.5)	< 0.001
เสียชีวิตที่บ้าน	157	(79.3)	29	(60.4)	0.04
มีการวางแผนการดูแลล่วงหน้า	182	(91.9)	42	(87.5)	0.33
ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต					
เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลไม่ได้วางแผนอย่างน้อย 1 ครั้ง	101	(51.0)	31	(64.6)	0.09
เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันโดยไม่ได้วางแผน	78	(39.4)	17	(33.3)	0.43

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids มีการวินิจฉัยเป็นโรคมะเร็งระยะสุดท้ายและเสียชีวิตที่บ้าน มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยา strong opioids อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คิดเป็นร้อยละ 98.5 และร้อยละ 79.3 ตามลำดับ ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ และไม่ได้รับยา strong opioids บรรเทาอาการปวดมีอัตราเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผนไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่มีอาการปวดที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน เปรียบเทียบระหว่างสถานที่เสียชีวิตที่บ้านและที่โรงพยาบาล จำนวน 246 ราย

รายการ	เสียชีวิตที่บ้าน n = 186 ราย		เสียชีวิตที่โรงพยาบาล n = 60 ราย		p-value
	จำนวน	(ร้อยละ)	จำนวน	(ร้อยละ)	
ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า	173	(93.0)	51	(85.0)	0.05
ได้รับยา strong opioids บรรเทาอาการปวด	154	(84.4)	32	(53.3)	0.01
ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต					
เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลไม่ได้วางแผนอย่างน้อย 1 ครั้ง	161	(86.6)	58	(96.7)	0.02
เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วันโดยไม่ได้วางแผน	67	(36.0)	27	(45.0)	0.21

กลุ่มตัวอย่างที่มีการวางแผนการดูแลล่วงหน้า และกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยา strong opioids มีอัตราการเสียชีวิตที่บ้าน มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คิดเป็นร้อยละ 93.0 และร้อยละ 84.4 ตามลำดับ ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต กลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตที่บ้านมีอัตราการรับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตที่บ้านของผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่มีอาการปวด ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน

ลักษณะ	RR	95% CI	p-value
ได้รับยา strong opioids จัดการอาการปวดที่บ้าน	1.96	1.18 - 3.25	0.01
ได้รับการวางแผนดูแลล่วงหน้า	0.782	0.275 - 2.763	0.816

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการอาการปวดที่บ้านด้วยยา strong opioids มีโอกาสเสียชีวิตที่บ้าน 1.96 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการดูแลดังกล่าว (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 5 ข้อมูลการใช้บริการสุขภาพในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิตของผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่มีอาการปวด ที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน 1) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยาและไม่ได้รับยา strong opioids 2) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เสียชีวิตที่บ้านและเสียชีวิตที่โรงพยาบาล จำนวน 246 ราย

รายการ	ได้รับยา strong opioids n = 198 ราย	ไม่ได้รับยา strong opioids N = 48 ราย	เสียชีวิต ที่บ้าน n = 186 ราย	เสียชีวิต ที่โรงพยาบาล N = 60 ราย	p-value
จำนวนครั้งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	2.10 $\pm$ 1.92	3.90 $\pm$ 3.16	2.10 $\pm$ 1.93	3.55 $\pm$ 3.02	< 0.001
จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	13.37 $\pm$ 14.65	19.02 $\pm$ 18.64	12.81 $\pm$ 14.11	19.98 $\pm$ 18.89	< 0.001

ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยา strong opioids ที่บ้าน มีจำนวนครั้งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการจัดการอาการปวดด้วยยา strong opioids อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในช่วง 1 ปีก่อนเสียชีวิต กลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตที่บ้านมีจำนวนครั้งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและจำนวนวันนอนโรงพยาบาล เฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

วิจารณ์

ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการจำหน่ายจากโรงพยาบาล มักจะมีการเจ็บป่วยอย่างมาก จำเป็นต้องมีการติดตามอาการอย่างใกล้ชิดด้วยการดูแลแบบประคับประคองต่อเนื่องที่บ้าน ที่ประกอบด้วยการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ โดยทีมสหวิชาชีพ เพื่อช่วยจัดการปัญหาให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้หลายมิติ⁷

อาการปวด เป็นอาการที่พบบ่อยในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่รบกวนการดำเนินชีวิต มีการศึกษาพบว่าหนึ่งในสี่ของผู้ป่วยจะมีอาการปวดรุนแรงในช่วง 3 - 6 เดือนสุดท้าย โดยเฉพาะ 3 วันก่อนเสียชีวิตจะพบอาการปวดรุนแรงมาก การควบคุมอาการปวดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่บ้าน⁸ ซึ่งการควบคุมอาการปวดอย่างเพียงพอบ่งบอกถึงคุณภาพการดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน⁹ ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนสองในสามมีอาการปวด เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้ป่วย กระบวนการดูแลผู้ป่วยจึงมีการกำหนดเป้าหมายการดูแลร่วมกันระหว่างทีมสหวิชาชีพซึ่งมีความเชี่ยวชาญในการจัดการอาการรบกวนร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการรบกวนที่มีประสิทธิภาพ สามารถบริหารยาแก้ปวดและยาพื้นฐานในการจัดการอาการรบกวนต่างๆ ขณะผู้ป่วยอยู่ที่บ้าน ซึ่งการสนับสนุนจัดหาและอุปกรณ์ที่จำเป็น ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับความสะดวกในการดูแลตนเองที่บ้านมากขึ้น ช่วงปีสุดท้ายก่อนเสียชีวิต การเจ็บป่วยมีการดำเนินมากขึ้น ในการศึกษาที่ทีมสหวิชาชีพยังไม่สามารถจัดการอาการปวดที่บ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างจึงได้รับการส่งตัวเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อจัดการอาการรบกวน ทำให้พบอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลใน 28 วัน โดยไม่ได้วางแผน ในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids ซึ่งต่างจากผลของหลายการศึกษาที่พบว่า การดูแลแบบประคับประคองที่บ้าน สามารถลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเข้ารับการรักษาซ้ำโดยไม่ได้วางแผน^{9,10} แต่อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการจัดการอาการปวดที่บ้านด้วย strong opioids มีจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลและจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยาบรรเทาปวด strong opioids เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการจัดการอาการปวดเบื้องต้นจากทีมดูแลสหวิชาชีพขณะให้การดูแลที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างจึงใช้เวลาไม่นานในการควบคุมอาการปวดขณะรักษาในโรงพยาบาล สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าในที่สุดท้ายของผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองและได้รับการจัดการอาการรบกวนที่บ้าน จะมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่น้อยกว่าผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ไม่ได้รับการจัดการอาการรบกวนที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

การเสียชีวิตที่บ้านเป็นวัฒนธรรมหนึ่งของประเทศในเอเชียตะวันออก เมื่อเข้าสู่ระยะใกล้เสียชีวิตผู้ป่วยระยะสุดท้ายมักต้องการกลับบ้านและเสียชีวิตที่บ้าน การช่วยให้ผู้ป่วยได้เสียชีวิตในสถานที่ที่ต้องการเป็นการตอบสนองด้านจิตวิญญาณที่เป็นภารกิจสำคัญในการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง มีการศึกษาพบว่า การจัดการอาการปวดอย่างเพียงพอในผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ต้องการจะเสียชีวิตที่บ้าน ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตในระยะวาระสุดท้ายที่บ้านและหลีกเลี่ยงการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล¹² โดยผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่เสียชีวิตที่บ้านจะได้รับยา strong opioids บรรเทาอาการปวดมากกว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตในโรงพยาบาล การได้เข้าถึงยาระงับปวดกลุ่ม strong opioids ในระยะยาวทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตในสถานที่ที่ผู้ป่วยต้องการได้มากกว่า¹³⁻¹⁴ และพบว่า เช่นเดียวกับผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับยา strong opioids บรรเทาอาการปวดที่บ้าน มีอัตราการเสียชีวิตที่บ้านมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับยา strong opioids โดยกลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตที่บ้านมีจำนวนครั้งการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและจำนวนวันนอนโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เสียชีวิตในโรงพยาบาลเนื่องจากกระบวนการดูแลแบบประคับประคองในการศึกษานี้

ได้มีการจัดทำตารางแผนดูแลล่วงหน้าไว้ในการดูแลผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการประเมินความต้องการการดูแลเมื่อเข้าสู่ระยะวาระสุดท้ายของชีวิต ทั้งในด้านสถานที่และกระบวนการดูแล กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดมีความต้องการจะเสียชีวิตที่บ้าน ต้องการการดูแลที่บรรเทาความทุกข์ทรมาน ไม่ต้องการทำหัตถการเพื่อฟื้นคืนชีพ ดังนั้น จึงพบว่ากระบวนการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านของทีมสหวิชาชีพในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการจัดการอาการปวดและอาการรบกวนอื่นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสงบในระยะท้ายของชีวิต ดังนั้นในการศึกษานี้ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคองที่บ้านที่ได้รับการจัดการอาการรบกวนอย่างครอบคลุมโดยเฉพาะอาการปวด มีการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่าและได้เสียชีวิตที่บ้านตามที่ผู้ป่วยต้องการได้มากกว่า สอดคล้องกับข้อสรุปในหลายการศึกษาที่ว่า การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองในชุมชน สามารถลดอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับการเสียชีวิตที่บ้าน¹⁵⁻¹⁷

สรุป

การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ระบบบริการสุขภาพในชุมชน โดยทีมสหวิชาชีพที่เชี่ยวชาญในการจัดการอาการรบกวนที่บ้านโดยเฉพาะการจัดการอาการปวด มีแนวโน้มที่จะสามารถลดระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาล เพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยได้ใช้เวลาระยะสุดท้ายของชีวิตที่บ้านและเสียชีวิตที่บ้านได้ตามความต้องการ

ข้อเสนอแนะ

การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายแบบประคับประคองที่บ้านในช่วงปีสุดท้ายของชีวิต พบอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลโดยไม่ได้วางแผนเกิดขึ้น แม้จะได้รับการดูแลจากทีมดูแลสหวิชาชีพ เนื่องจาก การดำเนินโรคที่มากขึ้นจนไม่สามารถจัดการอาการที่บ้านได้ จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง จากเหตุผลดังกล่าว การจัดการดูแลแบบประคับประคองในระยะท้ายของชีวิตอย่างเพียงพอซึ่งรวมถึงการดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการจัดการอาการรบกวนด้วยการดูแลในสถานพยาบาลถึงบ้าน (Hospice) ช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการรบกวนกำเริบ ร่วมกับการดูแลที่บ้านในช่วงที่ผู้ป่วยอาการสงบหรืออยู่ในวาระใกล้เสียชีวิต จะเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล รวมถึงการลดภาระงานและกำลังใจคนในระบบบริการสาธารณสุขได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงสุวรรณา ตรีระฉนิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแพร่ รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงศรีเวียง ไพโรจน์กุล นายกสมาคมบริบาลระยะท้าย และคุณสุรางค์รัตน์ พร้องพาน

References

1. Benzar E, Hansen L, Kneitel AW, Fromme EK. Discharge planning for palliative care patients: a qualitative analysis. *J palliat Med* 2011; 14:65-9.
2. Connor SR, Bermedo MC, editors. WHO global atlas of palliative care at the end of life, n.p.: World Health Organization; 2014.
3. Teno JM, Clarridge BR, Casey V, Welch LC, Wetle T, Shield R, et al. Family perspectives on end-of-life care at the last place of care. *JAMA*, 2004; 291:88-93.
4. ไหมมูละ คลังห้อง, สกล สิงหะ, พรทิพา บรรทมสินธุ์. พฤติกรรมของผู้ดูแลผู้ป่วยมุสลิมที่ป่วยเป็นมะเร็งระยะสุดท้าย. *วารสารโรคมะเร็ง* 2553; 30:45-54.
5. Hui D, Elsayem A, Palla S, De La Cruz M, Li Z, Yennurajalingam S, et al. Discharge outcomes and survival of patients with advanced cancer admitted to an acute palliative care unit at a comprehensive cancer center. *J Palliat Med* 2010; 13:49-57.
6. ชูติมา อรรถสิทธิ์พันธุ์, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, ภูษิต ประครองสาย, จิตปราณี วาศวิท, อรศรี อินทาม้า, อาทิตยา เทียนไพรวลัย. การสำรวจการเข้าถึงสถานพยาบาลและรายจ่ายด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่เสียชีวิต พ.ศ. 2548-2549. *นพบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข*; 2550.
7. Yeager A, LaVigne AW, Rajvanshi A, Mahato B, Mohan R, Sharma R, et al. Can Support: a model for home-based palliative care delivery in India. *Ann Palliat Med* 2016; 5:166-71.
8. De Jong JD, Clarke LE. What is a good death? Stories from palliative care. *J Palliat Care* 2009; 25:61-7.
9. Hughes SL, Weaver FM, Giobbie-Hurder A, Manheim L, Henderson W, Kubal JD, et al. Effectiveness of team-managed home-based primary care: a randomized multicenter trial. *JAMA* 2000; 284:2877-85.
10. Higginson IJ, Evans CJ. What is the evidence that palliative care teams improve outcomes for cancer patients and their families? *Cancer J* 2010; 16:423-35.
11. Youens D, Moorin R. The Impact of Community-Based Palliative Care on Utilization and Cost of Acute Care Hospital Services in the Last Year of Life. *J Palliat Med*. 2017; 20:736-44.
12. Fukui S, Fujita J, Tsujimura M, Sumikawa Y, Hayashi Y. Predictors of home death of home palliative cancer care patients: a cross-sectional nationwide survey. *Int J Nurs Stud* 2011; 48:1393-400.
13. Okamoto Y, Fukui S, Yoshiuchi K, Ishikawa T. Do Symptoms among Home Palliative Care Patients with Advanced Cancer Decide the Place of Death? Focusing on the Presence or Absence of Symptoms during Home Care. *J Palliat Med* 2016; 19:488.
14. Grunfeld E, Urquhart R, Mykhalovskiy E, Folkes A, Johnston G, Burge FI, et al. Toward population-based indicators of quality end-of-life care: testing stakeholder agreement. *Cancer* 2008; 112:2301-8.
15. Gomes B, Calanzani N, Koffman J, Higginson IJ. Is dying in hospital better than home in incurable cancer and what factors influence this? A population-based study. *BMC Med* 2015; 13:235.
16. Seow H, Brazil K, Sussman J, Pereira J, Marshall D, Austin PC, et al. Impact of community based, specialist palliative care teams on hospitalisations and emergency department visits late in life and hospital deaths: a pooled analysis. *BMJ* 2014; 348:g3496.
17. Nagaviroj K, Anothaisintawee T. A Study of the Association between Multidisciplinary Home Care and Home Death among Thai Palliative Care Patients. *Am J Hosp Palliat Care* 2017; 34:397-403.

การพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

อรรณณ ฤทธิอินทรานุกร พย.บ., วรุตติ วาวกอง พย.บ., ปาริณันท์ คงสมบุญ พย.บ., สมศรี เทียวอ่อน พย.บ.
โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

Abstract: The Development of Triage System at Emergency Department in Sawanpracharak Hospital

Ritintarangoon O, Khowtong W, Kongsomboon P, Kheaw-on S

Sawanpracharak Hospital, Paknampo, Mueng Kakhonsawan, Nakhonsawan, 66000

(E-mail: owanrit11@gmail.com)

This study was research and development design aimed to improve and study the outcome of the triage system at the emergency department in Sawanpracharak Hospital between September and December 2017. Samples consisted of 1-39 staff including emergency physicians and registered nurses working at ER and 2-group of 196 patients and relatives. (divided into pre and post group attending the study, 98 for each). The research instrument was the outcome recording form, staff' opinions scale and patients' opinions scale developed by the researcher based on reviewed literature. Qualitative data were analyzed by content analysis and quantitative data were analyzed using descriptive statistics and the Mann-Whitney U-test. The results were classified into 2 parts; 1. According to HA' guidance, the following have been done –triage nurses, clinical practice guideline for triage, place for triage, triage's recording form and procedure to communicate with patients properly. 2. The outcome of using the triage system found that the accuracy of triage system before and after were 87.8% and 94.9% respectively. For the post-group, the average waiting time for triage ($\bar{X}$ = 0.21, SD = 0.52) lowered than the pre-group ($\bar{X}$ = 5.56, SD = 6.28), waiting time for physician ($\bar{X}$ = 24.37, SD = 31.96) lowered than the pre-group ($\bar{X}$ = 36.20, SD = 33.56), and length of stay in ER ($\bar{X}$ = 71.07, SD = 33.96) lowered than the pre-group ($\bar{X}$ = 84.44, SD = 35.80), and these differences were statistically significantly at $p < 0.01$. The average of staff's and patient's opinions over using the system were 31.82 (SD = 2.80) from the total score of 35, and 45.09 (SD = 3.69) from the total score of 50 respectively.

Keywords: Triage, Triage system, Emergency department, Development of triage system

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและการพัฒนาเพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ 1) เพื่อพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ 2) เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ระยะดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกันยายน 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2560 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจำนวน 39 คน 2) ผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 196 คน แบ่งเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาและกลุ่มหลังการพัฒนา กลุ่มละ 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาและข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติแมนวิทนียู ผลการศึกษาแบ่งผลการศึกษาเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยโดยใช้ทฤษฎีระบบและแนวคิดเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วย ของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล มาพัฒนาระบบการคัดแยกตามองค์ประกอบ ดังนี้ พยาบาลคัดแยก แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยก สถานที่ในการคัดแยก

การบันทึกข้อมูลการคัดแยก และการสื่อสารกับผู้ป่วยบริการ 2) ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยต่อผู้ป่วย พบว่า หลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยกมากกว่าก่อนการพัฒนา คิดเป็นร้อยละ 94.9, 87.8 ตามลำดับ หลังการพัฒนามีค่าเฉลี่ยระยะเวลารอการคัดแยก ($\bar{X}$ = 0.21, SD = 0.52) ต่ำกว่าก่อนการพัฒนา ($\bar{X}$ = 5.56, SD = 6.28), ค่าเฉลี่ยระยะเวลารอพบแพทย์ ($\bar{X}$ = 24.37, SD = 31.96) ต่ำกว่าก่อนการพัฒนา ($\bar{X}$ = 36.20, SD = 33.56), และค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่อยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ($\bar{X}$ = 71.07, SD = 33.96) ต่ำกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนา ($\bar{X}$ = 84.44, SD = 35.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เท่ากับ 31.82 (SD = 2.80) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 35 และค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เท่ากับ 45.09 (SD = 3.69) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 50

คำสำคัญ : การคัดแยกผู้ป่วย ระบบการคัดแยกผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน การพัฒนาระบบการคัดแยก

บทนำ

หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้บริการผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาจากนอกโรงพยาบาล เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือทางการแพทย์อย่างทันเวลาที่ การให้บริการมุ่งเน้นแก้ไขภาวะที่คุกคามชีวิต จัดการกับภาวะวิกฤตและคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายของผู้ป่วยเป็นสำคัญ¹

สถานการณ์ปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยมาใช้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้น² นอกจากจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการเพิ่มมากขึ้นแล้ว ความรุนแรงและความซับซ้อนของการเจ็บป่วยก็มากขึ้นเช่นกัน ทำให้การรักษามีความซับซ้อนและต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น แพทย์ต้องใช้เวลาในการตรวจรักษาผู้ป่วยนานขึ้นทำให้เกิดความแออัดของผู้ป่วยในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน³ จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นทำให้การให้บริการการรักษายาบาลเกิดความล่าช้า⁴ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่แต่ละโรงพยาบาลจะต้องให้ความสำคัญในการแก้ไข⁵

จากการเพิ่มขึ้นของผู้ใช้บริการ แต่ทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่เครื่องมือ และสถานที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นเพื่อที่จะใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และสามารถดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยมากที่สุด การปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินจึงให้ความสำคัญกับการใช้ระบบการคัดแยกผู้ป่วย (triage systems) ในการจัดระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยและลำดับความเร่งด่วนของการช่วยเหลือ⁶ เพื่อระบบการให้บริการผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด การคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดลำดับความเร่งด่วนในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยจากความรุนแรง อาการของโรค และทรัพยากรที่มีอยู่⁷ ระดับของการคัดแยกเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการระบุผู้ป่วยคนใดจะได้รับการรักษาในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และจัดลำดับก่อนหลังในการรักษา⁸ ระบบการคัดแยกผู้ป่วยจะช่วยให้การตัดสินใจทางคลินิกเพื่อจัดลำดับก่อนหลังในผู้ป่วยทุกราย

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นโรงพยาบาลศูนย์รับผิดชอบในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบน งานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นด่านหน้าของโรงพยาบาล ที่ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง จากสถิติผู้มาใช้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินปีงบประมาณปี 2557 - 2559 มีจำนวนผู้ใช้บริการ 67, 769, 71, 250 และ 73,955 ตามลำดับ คิดเป็นจำนวนผู้มาใช้บริการเฉลี่ยต่อวันเป็น 186, 195 และ 203 รายต่อวัน ตามลำดับ⁹ จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นว่าผู้ใช้บริการมีแนวโน้มมากขึ้น ทำให้งานอุบัติเหตุฉุกเฉินต้องมีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มาใช้บริการ โดยเฉพาะรูปแบบการคัดกรองผู้ป่วยที่ต้องมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน แนวทางการปฏิบัติงานและจำนวนผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ผู้ศึกษาในฐานะที่เป็นหัวหน้าพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และมีหน้าที่รับผิดชอบในการคุณภาพการให้บริการผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้ติดตามการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยจากการสังเกต รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการ เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง พบว่ามีรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วย ที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกผู้ป่วยของหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จากรายงานความเสี่ยงและการสำรวจอย่างไม่เป็นทางการจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้ศึกษาตระหนักถึงการพัฒนาคูณภาพการให้บริการงานอุบัติเหตุฉุกเฉินให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสนใจที่จะพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยผู้ศึกษาจะใช้แนวคิดทฤษฎีเชิงระบบมาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบการคัดแยกในครั้งนี้

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการวิจัยและการพัฒนาเพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ระยะดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2560 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2560 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 39 คน 2) ผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วย ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษากำหนดค่าอิทธิพลของการทดสอบที่ยอมรับได้ในการศึกษาทางพยากรณ์ในระดับกลางที่ 0.40 กำหนดกำลังของการทดสอบ (power of the test) ที่ 0.80 และค่านัยสำคัญ

ทางสถิติเท่ากับ 0.05 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 98 คน รวมสองกลุ่มจำนวน 196 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกผู้ป่วยหรือญาติของผู้ป่วยที่มารับบริการในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ โดยจัดให้ผู้ที่มีมารับบริการก่อนการพัฒนาให้เป็นกลุ่มควบคุม ได้รับการคัดแยกตามระบบการคัดแยกเดิมจนครบตามจำนวนที่ต้องการก่อน แล้วจึงเลือกผู้ที่มีมารับบริการภายหลังที่มีการนำระบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เป็นกลุ่มทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย ระดับความรุนแรงของการคัดแยก ระยะเวลารอรับบริการต่างๆ ได้แก่ รอคัดแยก รอพบแพทย์ การได้รับการรักษาที่เหมาะสมและเวลาที่อยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ความถูกต้องของการคัดแยก สถานะการจำหน่ายและสัญญาณชีพเมื่อแรกรับ ในห้องฉุกเฉิน และก่อนการจำหน่าย 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 7 คำถาม 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ แบบประเมินระดับความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ศึกษาใช้มาตรวัดความพึงพอใจโดยการประมาณค่าตัวเลขจากเส้นตรง โดยใช้มาตรวัดด้วยสายตาของกาเบอร์สัน และคำถามปลายเปิดให้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบการคัดแยกผู้ป่วย โดยเครื่องมือที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ความตรงตามเนื้อหา มีค่าเท่ากับ 1 ทั้งสองฉบับ และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค มีค่าเท่ากับ 0.83 และ 0.87 ตามลำดับ

การศึกษาค้นคว้านี้มีขั้นตอนในการดำเนินการเป็น 4 ระยะ ดังนี้ **ระยะที่ 1** ศึกษาและวิเคราะห์การปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และกำหนดขอบเขตของการพัฒนา **ระยะที่ 2** พัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน **ระยะที่ 3** นำระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และ**ระยะที่ 4** ประเมินผลลัพธ์ภายหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินไปใช้ เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้ ข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ได้แก่ จากการประชุมกลุ่ม เอกสาร และจากการสังเกต โดยจะทำในระยะแรกเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยการศึกษาจากรายงานอุบัติการณ์ความเสี่ยงในการดูแลผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกเวชระเบียนผู้ป่วย และการประชุมกลุ่มเพื่อร่วมกันสนทนาและวิเคราะห์ปัญหา สัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นปัญหาในการคัดแยกผู้ป่วย และข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นข้อมูลที่รวบรวมได้โดยใช้แบบบันทึกหรือแบบประเมินต่างๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลในระยะต่างๆ ของการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาโดยการสรุปข้อมูลการประชุมกลุ่ม เป็นประเด็น มุ่งเน้นตอบคำถามของการศึกษา และข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์

ผล

1. ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย

1.1 ผลศึกษาและวิเคราะห์การปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และกำหนดขอบเขตของการพัฒนา สรุปได้ดังนี้ ผลจากการประชุมเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน เพื่อสอบถามและสรุปประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในการคัดแยกผู้ป่วย จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์จากการปฏิบัติงาน และจากรายงานความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยกผู้ป่วย พบว่ามีเจ้าหน้าที่เข้าร่วมประชุม 32 คน นำสถานการณ์

และประเด็นปัญหาที่ได้รับมาสรุปโดยใช้ทฤษฎีระบบ วิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าที่เกี่ยวข้องกับระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่ต้องการพัฒนา ดังนี้ 1) พยาบาลคัดแยก 2) แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยก 3) สถานที่ในการคัดแยก 4) การบันทึกข้อมูลการคัดแยก และ 5) การสื่อสารกับผู้รับบริการ จากนั้นแต่งตั้งทีมพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี จำนวน 5 ท่าน

1.2 ผลการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ในกระบวนการของการพัฒนา ผู้ศึกษาใช้แนวคิดกระบวนการดูแลผู้ป่วยของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่องการประเมินผู้ป่วย มาเป็นกรอบในการพัฒนา โดยมีการพัฒนาทั้งกระบวนการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานการประเมินผู้ป่วย ซึ่งสามารถแบ่งองค์ประกอบของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยตามปัจจัยนำเข้าจากทฤษฎีระบบ ดังนี้

1.2.1 ด้านพยาบาลคัดแยก พัฒนาโดย 1) กำหนดให้มีพยาบาลที่ทำหน้าที่ประจำในการคัดแยกผู้ป่วย ณ จุดคัดแยกผู้ป่วยด้านหน้าหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยมีการเพิ่มอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพในช่วงเวรเช้าและเวรบ่าย เวรละหนึ่งคนเพื่อทำหน้าที่เป็นพยาบาลคัดแยก ส่วนเวรติคมอบหมายหน้าที่พยาบาลคัดแยกให้กับพยาบาลในเวรด่านในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินหนึ่งคน ทำหน้าที่ในการคัดแยก 2) กำหนดคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับพยาบาลคัดแยกผู้ป่วย คือ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 3 ปี และได้รับการฝึกอบรมหลักสูตรพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นสูง (advanced cardiac life support) และผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้น (initial assessment) 3) จัดการอบรมพยาบาลผู้ทำหน้าที่ในการคัดแยก โดยมีให้ความรู้ ทำความเข้าใจ และฝึกทักษะเกี่ยวกับการคัดแยกผู้ป่วย ระบบการคัดแยก และแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่พัฒนาขึ้น

1.2.2 แนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วย หน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน ดำเนินการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามขั้นตอนดังนี้

1) จัดตั้งทีมพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก ซึ่งประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน จำนวน 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินมากกว่า 10 ปี จำนวน 5 ท่าน และผู้วิจัยรวมทั้งหมดเป็น 8 คน

2) ได้แนวทางการปฏิบัติทางคลินิกที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรพยาบาลในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินในการคัดแยกผู้ป่วย เพื่อค้นหาภาวะที่คุกคามชีวิต จัดระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย และกิจกรรมการพยาบาลในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างทันทั่วทั้งที่ในรายที่จำเป็น ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์มาจากระบบการคัดแยกระดับความรุนแรงของประเทศแคนาดา (Canadian Triage Acuity Scale [CTAS]) และดัชนีความรุนแรงของประเทศสหรัฐอเมริกา (Emergency Severity Index [ESI]) ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วยที่มาใช้บริการ และบริบทของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถทำการคัดแยกอย่างรวดเร็วเพื่อให้ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงและฉุกเฉินมากที่สุดได้รับการรักษาพยาบาลอย่างทันทั่วทั้งที่ โดยใช้แนวทางปฏิบัติการคัดแยกช่วยในการตัดสินใจ และการให้การดูแล

โดยมีการแบ่งความรุนแรงของผู้ป่วยเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ผู้ป่วยวิกฤต (Resuscitation) ใช้สัญลักษณ์สีแดง ระดับที่ 2 ผู้ป่วยเจ็บป่วยรุนแรง (Emergency) ใช้สัญลักษณ์สีชมพู ระดับที่ 3 ผู้ป่วยเจ็บป่วยปานกลาง (Urgency) ระดับที่ 4 ผู้ป่วยเจ็บป่วยเล็กน้อย (Non-urgency) ใช้สัญลักษณ์สีเขียว และระดับที่ 5 ผู้รับบริการสุขภาพอื่นๆ (Routine) ใช้สัญลักษณ์สีขาว

3) นำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบไปด้วย แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาลผู้มีประสบการณ์และชำนาญด้านการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉิน 2 ท่าน พยาบาลผู้มีประสบการณ์และชำนาญด้านการพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางคลินิก 1 ท่าน ผู้ศึกษาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ หลังจากปรับแก้แล้วให้ผู้ทรงคุณวุฒิลงความเห็น เพื่อนำไปคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.82

4) ประเมินความเป็นไปได้ของการนำแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อนนำไปใช้ โดยผู้ศึกษานำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และสำรวจความคิดเห็นของพยาบาลเกี่ยวกับการใช้แนวทางปฏิบัติทางคลินิก จำนวน 16 คน พบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนมากเห็นด้วยกับแนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น โดยส่วนมากมีความคิดเห็นตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติในการคัดแยกผู้ป่วยได้จริง มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 50 ใช้งานได้ง่าย มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมากที่สุด” ร้อยละ 43.8 คัดแยกผู้ป่วยได้สะดวกรวดเร็ว มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 62.2 ความครบถ้วนของเนื้อหาสาระ มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 56.3 ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติ มีความคิดเห็นในระดับ “เห็นด้วยมาก” ร้อยละ 56.3

1.2.3 สถานที่ในการคัดแยก มีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับการคัดแยกผู้ป่วย ดังนี้ สถานที่ในการคัดแยก มีการจัดเตรียมพื้นที่ด้านหน้าของห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินโดยอยู่ด้านข้างของประตูทางเข้าของห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นจุดในการคัดแยกผู้ป่วย จัดให้มีโต๊ะสำหรับใช้ในการประเมินและซักประวัติผู้ป่วย พร้อมทั้งอุปกรณ์ในการวัดสัญญาณชีพ อุปกรณ์ในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และอุปกรณ์ในการช่วยเหลือเบื้องต้นสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยเร่งด่วนได้ทันที และสถานที่สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยกระดับความรุนแรงแล้ว โดยให้ส่งผู้ป่วยประเภท 1 และ 2 ไปยังพื้นที่โซนช่วยชีวิตบริเวณด้านในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน ผู้ป่วยประเภทที่ 3-5 จัดพื้นที่สำหรับรอรับบริการด้านหน้าห้องฉุกเฉิน

1.2.4 การบันทึกข้อมูลการคัดแยก จัดทำแบบฟอร์มเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่สามารถบันทึกข้อมูลการคัดแยกให้ชัดเจน และพัฒนาให้สามารถบันทึกข้อมูลการคัดแยกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.2.5 การสื่อสารกับผู้รับบริการ กำหนดให้พยาบาลผู้ทำหน้าที่ในการคัดแยกผู้ป่วยแจ้งให้ผู้ป่วยหรือญาติทราบระดับของการคัดแยกที่ผู้ป่วยได้รับทุกครั้งหลังจากการประเมินทุกครั้ง และจัดให้มีจอโทรทัศน์ที่ใช้สำหรับแสดงระดับของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก ลำดับการเข้ารับบริการ และสถานะการให้บริการไว้ด้านหน้าห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและบริเวณพื้นที่สำหรับรอรับบริการ

2. ผลลัพธ์ของระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ผลลัพธ์ของการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยต่อผู้ป่วย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของผลลัพธ์ความตรงกันของผลการคัดแยกระดับความรุนแรงของผู้ป่วยของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ความตรงกันของผลการคัดแยก ระดับความรุนแรงของผู้ป่วย	กลุ่มก่อนการพัฒนา		กลุ่มหลังการพัฒนา	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
คัดแยกถูกต้อง	86	87.8	93	94.9
คัดแยกไม่ถูกต้อง	12	12.2	5	5.1

จากตารางที่ 1 ความถูกต้องของการคัดแยก พบว่า ก่อนการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยก คิดเป็นร้อยละ 87.8 และหลังการพัฒนาความถูกต้องของการคัดแยก คิดเป็นร้อยละ 94.9 นอกจากนี้ยังพบว่าในจำนวนของการคัดแยกไม่ถูกต้องของทั้งสองกลุ่ม จะเป็นการคัดแยกที่สูงกว่าความเป็นจริงทั้งหมด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระยะเวลาการคัดแยกของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ระยะเวลาการคัดแยก (หน่วยเป็นนาที)	Mean	SD	Mean range	Sum Of range	Mann-Whitney U	Z	p-value
กลุ่มก่อนการพัฒนา	5.56	6.28	140.03	13723.00	732.00	-10.84	< 0.01
กลุ่มหลังการพัฒนา	0.21	0.52	56.97	5583.00			

จากตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการคัดแยกของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก โดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู หลังจากทดสอบด้วยสถิติโคโมโกรอฟซามิโนฟ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการคัดแยกเท่ากับ 0.21 (SD = 0.52) ส่วนกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกเท่ากับ 5.56 (SD = 6.28) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการคัดแยกของกลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการคัดแยกมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยนั้น เกิดจากบางครั้งผู้ป่วยมารับบริการในช่วงที่พยาบาลต้องให้การดูแลผู้ป่วยอยู่ด้านในห้องฉุกเฉินในกลุ่มก่อนการพัฒนา หรือมาพร้อมๆกันหลายรายจึงทำให้ต้องรอรับการคัดแยกด้วยเวลาที่มากกว่าผู้ที่มารับบริการในช่วงที่ไม่มีผู้ใช้บริการ แต่เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยในกลุ่มหลังการพัฒนามีค่าเท่ากับ 0.52 น้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนามีค่าเท่ากับ 6.28 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มหลังการพัฒนาส่วนใหญ่จะได้รับการคัดแยกรวดเร็วมากกว่า

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระยะเวลาการพบแพทย์ในกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ระยะเวลาการคัดแยก (หน่วยเป็นนาที)	Mean	SD	Mean range	Sum Of range	Mann-Whitney U	Z	p-value
กลุ่มก่อนการพัฒนา	36.20	33.56	110.16	10244.50	2682.50	-4.41	< 0.01
กลุ่มหลังการพัฒนา	24.37	31.96	75.66	6960.50			

จากตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการพบแพทย์ของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก โดยใช้สถิติทดสอบแมนวิทนียู หลังจากทดสอบด้วยสถิติโคโมโกรอฟซามิโนฟ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาการพบแพทย์เท่ากับ 24.37 (SD = 31.96) ส่วนกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกเท่ากับ 36.20 (SD = 33.56) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการพบแพทย์ของกลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 และจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาการพบแพทย์มากกว่าค่าเฉลี่ยระยะเวลาการพบแพทย์ เนื่องจากหลังการพัฒนาผู้ป่วยจะได้พบแพทย์เร็วหรือช้าตามประเภทของผู้ป่วยที่ได้รับการคัดแยก ผู้ป่วยประเภท 1 - 2 จะได้พบแพทย์เร็วกว่าผู้ป่วยประเภท 3 - 5 ตามลำดับ ทำให้มีความแตกต่างของเวลาในการรอพบแพทย์มาก ซึ่งทำให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ย แต่เมื่อเปรียบเทียบกลุ่มหลังการพัฒนามีค่าเท่ากับ 31.96 น้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนามีค่าเท่ากับ 33.56 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยในกลุ่มหลังการพัฒนาส่วนใหญ่จะได้พบแพทย์เร็วกว่า

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก

ระยะเวลาอยู่ในห้อง อุบัติเหตุฉุกเฉิน (หน่วยเป็นนาที)	Mean	SD	Mean range	Sum Of range	Mann-Whitney U	Z	p-value
กลุ่มก่อนการพัฒนา	84.44	35.80	110.04	10783.50	3671.50	-2.85	< 0.01
กลุ่มหลังการพัฒนา	71.07	33.96	86.96	8522.50			

จากตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของกลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบการคัดแยก โดยใช้สถิติทดสอบแมนนิตนียู หลังจากทดสอบด้วยสถิติโคโมโกรอฟซามิโนฟ กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ พบว่า กลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 71.07 (SD = 33.96) ส่วนกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกเท่ากับ 84.44 (SD = 35.80) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของกลุ่มหลังการพัฒนาระบบการคัดแยกมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการคัดแยกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ความคิดเห็นตามหัวข้อ (หัวข้อละ 5 คะแนน)	Mean	SD
1. สถานที่สำหรับการคัดแยกผู้ป่วย	4.18	0.72
2. แนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการคัดแยกผู้ป่วย	4.64	0.49
3. รูปแบบการบันทึกข้อมูลการคัดแยก	4.64	0.49
4. รูปแบบการให้ข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วยแก่ผู้ป่วยและญาติ	4.54	0.56
5. การจัดสถานที่สำหรับให้บริการผู้ป่วยหลังจากได้รับการคัดแยก และรอรับบริการ	4.41	0.68
6. รูปแบบการให้ข้อมูลลำดับการเข้ารับบริการของผู้ป่วยด้วยการแสดงคิวทางจอโทรทัศน์	4.54	0.51
7. การกำหนดให้มีพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกโดยเฉพาะ และกำหนดหน้าที่ไว้ชัดเจน	4.87	0.34
รวม (คะแนนเต็มเท่ากับ 35)	31.82	2.80

จากตารางที่ 5 ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตามหัวข้อต่างๆ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อสถานที่สำหรับการคัดแยกเท่ากับ 4.18 (SD = 0.72), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อแนวทางปฏิบัติที่ใช้ในการคัดแยกเท่ากับ 4.64 (SD = 0.49), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการบันทึกข้อมูลการคัดแยกเท่ากับ 4.64 (SD = 0.49), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการให้ข้อมูลการคัดแยกผู้ป่วยแก่ผู้ป่วยและญาติเท่ากับ 4.54 (SD = 0.56), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการจัดสถานที่สำหรับให้บริการผู้ป่วยหลังจากได้รับการคัดแยกและรอรับบริการเท่ากับ 4.41 (SD = 0.68), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อรูปแบบการให้ข้อมูลลำดับการเข้ารับบริการของผู้ป่วยด้วยการแสดงคิวทางจอโทรทัศน์เท่ากับ 4.54 (SD = 0.51), และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการกำหนดให้มีพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกโดยเฉพาะเท่ากับ 4.87 (SD = 0.34) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยเท่ากับ 31.82 (SD = 2.80) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 35 คะแนน

ตารางที่ 6 ความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ความคิดเห็นตามหัวข้อ (หัวข้อละ 10 คะแนน)	Mean	SD
1. พยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยก	8.80	0.97
2. ความรวดเร็วในการได้รับการประเมินเพื่อคัดแยก	9.07	0.80
3. สถานที่สำหรับการคัดแยก และรอรับบริการ	8.85	1.01
4. การได้รับข้อมูลการคัดแยกที่ได้รับการประเมิน	8.95	0.94
5. รูปแบบการแจ้งลำดับการเข้ารับบริการ และระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วย	9.42	0.62
รวม (คะแนนเต็มเท่ากับ 50 คะแนน)	45.09	3.69

จากตารางที่ 6 ส่วนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินตามหัวข้อต่างๆ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อพยาบาลที่ทำหน้าที่ในการคัดแยกเท่ากับ 8.80 (SD = 0.97), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อความรวดเร็วในการได้รับการประเมินเพื่อคัดแยกเท่ากับ 9.07 (SD = 0.80), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อสถานที่สำหรับการคัดแยกและรอรับบริการเท่ากับ 8.85 (SD = 1.01), ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อการได้รับข้อมูลการคัดแยกเท่ากับ 8.95 (SD = 0.94), และค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อรูปแบบการแจ้งลำดับการเข้ารับบริการและระดับความรุนแรงของการเจ็บป่วยเท่ากับ 9.42 (SD = 0.62) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 10 ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 45.09 (SD = 3.69) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 50 คะแนน

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ระบบการคัดแยกที่พัฒนาขึ้นช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินเพื่อค้นหาภาวะสุขภาพเพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างทันทั่วถึง เป็นการทำให้ผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตเฉียบพลันสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ และเกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยมากที่สุด สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเรื่องการคัดแยกผู้ป่วยมากมาย^{6,11-12} เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาในครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินทั้งระบบ โดยนำแนวคิดเรื่องกระบวนการดูแลผู้ป่วยของสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาลมาเป็นกรอบในการพัฒนา มุ่งเน้นพัฒนาทั้งกระบวนการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการปฏิบัติงานการคัดแยกผู้ป่วย โดยพัฒนาองค์ประกอบของระบบการคัดแยกผู้ป่วยครอบคลุม ดังนี้ 1) พัฒนาพยาบาลคัดแยก โดยมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบ คุณสมบัติ และจัดการอบรมความรู้พยาบาลที่จะทำหน้าที่ในการคัดแยก 2) ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินใหม่ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเจ็บป่วยและปริมาณของผู้ป่วยในปัจจุบัน 3) พัฒนาสถานที่ให้เหมาะสมกับการคัดแยก และ

รองรับผู้ป่วยที่รอรับบริการ 4) พัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลการคัดแยกให้ชัดเจน สะดวก และง่ายต่อการบันทึกและสื่อสารข้อมูลการคัดแยก และ 5) พัฒนาระบบการสื่อสารกับผู้รับบริการเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการคัดแยก ลำดับในการเข้ารับบริการ

ผลลัพธ์ที่ได้ พบว่าร้อยละของความถูกต้องในการคัดแยกเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 87.8 เป็นร้อยละ 94.9 ระยะเวลารอคัดแยกเฉลี่ยลดลงจาก 5.56 (SD = 6.28) เป็น .21 (SD = 0.52), ระยะเวลารอพบแพทย์เฉลี่ยลดลงจาก 36.20 (SD = 33.56) เป็น 24.37 (SD = 31.96), และระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินเฉลี่ยลดลงจาก 84.44 (SD = 35.80) เป็น 71.07 (SD = 33.96) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.01 นอกจากนี้ยังพบว่า เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจและเห็นด้วยกับการพัฒนามาก ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ต่อการพัฒนาระบบการคัดแยกผู้ป่วยเท่ากับ 31.82 (SD = 2.80) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 35 คะแนน ทั้งนี้ผู้มารับบริการก็มีความพึงพอใจและเห็นด้วยกับการพัฒนามาก ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมความคิดเห็นของผู้มารับบริการต่อระบบการคัดแยกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินเท่ากับ 45.09 (SD = 3.69) จากคะแนนเต็มเท่ากับ 50 คะแนน

สรุป

การพัฒนาระบบการคัดแยกของผู้ป่วยในครั้งนี้ ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะสุขภาพเพื่อคัดแยกผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ระยะเวลารอพบแพทย์และระยะเวลาอยู่ในห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินลดลง สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มารับบริการและเจ้าหน้าที่

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการคัดแยกผู้ป่วยตามระบบการคัดแยกผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว ควรมีการนิเทศและติดตามการปฏิบัติงานในการคัดแยกอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การปฏิบัติเป็นไปตามกระบวนการและขั้นตอนที่วางไว้ นอกจากนี้ยังต้องมีการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดมากขึ้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือมากขึ้นเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างน้อย

References

1. McLay LA, Mayorg ME. Evaluating emergency medical service performance measures. *Health Care Management Science* 2010; 13: 124-36.
2. Centers for Disease Control and Prevention. National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2014 Emergency department summary table [Internet]. 2014[cited 2017 Sep 15]. Available from: https://www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2014_ed_web_tables.pdf.
3. Somma SD, Paladino L, Vaughan L, Lalle I, Magrini L, Magnanti M. Overcrowding in emergency department: an international issue. *Intern Emerg Med* 2015; 10: 171-5.
4. Johnson KD, Winkelman C. The Effect of Emergency Department Crowding on Patient Outcomes A Literature Review. *Advanced Emergency Nursing Journal* 2011; 33: 39-54.
5. Hoot NR, Aronsky D. Systematic Review of Emergency Department Crowding: Cause, Effects, and Solutions. *Annals of Emergency Medicine* 2008; 52: 126-36.
6. Ming T, Lai A, Lau P. Can team triage improve patient flow in the emergency department? A systematic review and meta-analysis. *Advanced Emergency Nursing Journal* 2016; 38: 233-50.
7. Mace SE, Mayer TA. Triage. *Pediatric Emergency Medicine* 2008; 1087-96.
8. Farrohknia N, Castren M, Ehrenberg A, Lind L, Oredsson S, Jonsson H, et al. Emergency Department Triage Scales and Their Components: A systematic review of the scientific evidence. *Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* 2011; 19: 1-13.
9. ศูนย์ข้อมูลและสถิติ โรงพยาบาลสุพรรณบุรี. [ข้อมูลสถิติงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสุพรรณบุรี ประจำปี 2559]. ข้อมูลดิบที่ไม่ได้ตีพิมพ์. 2559.
10. American College of Emergency Physicians. Emergency Depart Crowding: High impact solutions [Internet]. 2016[2017 Sep 20]. Available from: <https://www.acep.org/content.aspx?id=32050#sm.00005ry9ak19vrewsss5agjo1j8cr>.
11. Reinhardt MR, Christi C. A systematic approach to evaluation of performance deficiencies in ED triage. *Practice Improvement* 2017; 43: 329-32.
12. Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Goransson KE, Ehrenberg A, et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Trauma, resuscitation and emergency medicine* 2011; 19: 43.

โรคอมัยลอยโดซิสทั่วกาย โรคที่มักถูกสืบทอดและมองข้าม ในเวชปฏิบัติ : รายงานผู้ป่วย 1 ราย

ลวิสิทธ์ แสงอุททอง พ.บ., สมชาย อินทร์ศิริพงษ์ พ.บ., จุรี บุญคำรังสกุล พ.บ., นฤดา จิรกาลวสาน พ.บ.
โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

Systemic Amyloidosis, an Easily Ignored and Overlooked Disease in Clinical Practice: A case Report

Sangluthong L, Insiripong S, Boondumrongsagul J, Jiragalwasan N
MaharatNakhonRatchasima Hospital, NakhonRatchasima 30000
(E-mail:lickhasit1986@gmail.com)

บทคัดย่อ

โรคอมัยลอยโดซิสทั่วกาย (systemic amyloidosis) เป็นกลุ่มของโรคที่มีสาเหตุจากการสะสมของสารไฟบริลแลนออกเซลล์ แบ่งเป็นชนิดย่อยๆ ได้แก่ primary AL amyloidosis, secondary amyloid A (AA) amyloidosis, familial amyloidosis, and B2-microglobulin-related amyloidosis¹ ในปัจจุบันมีโปรตีนของมนุษย์มากกว่า 25 ชนิดที่ถูกพบให้ผิดปกติ และกลายเป็นสารอมัยลอยด์ไฟบริลในร่างกายมนุษย์ ประมาณ 15 ชนิดของโปรตีนดังกล่าว นำไปสู่โรค โรคอมัยลอยโดซิสตามระบบต่างๆในร่างกาย และมักจะมีอาการรุนแรง² อุบัติการณ์ของโรคอยู่ที่ 5 - 9 รายต่อประชากร 1 ล้านคนต่อปี¹ การวินิจฉัยโรคอมัยลอยโดซิสจะใช้อาการของอวัยวะร่วมกับผลทางพยาธิที่ปรากฏว่ามีสารอมัยลอยด์สะสมอยู่ในอวัยวะนั้นๆ โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมาด้วยอาการตามอวัยวะที่มีสารอมัยลอยโดซิสสะสมเป็นหลัก แต่ก็มีผู้ป่วยจำนวนมากเช่นกันที่มาพบแพทย์ด้วยอาการที่ไม่เฉพาะเจาะจง เช่น อ่อนเพลีย ไม่มีแรง³ หรือมาด้วยอาการประสาทส่วนปลายทำงานผิดปกติ มีการสูญเสียความรู้สึกร่อนเย็น ตามมาด้วยปัญหาอ่อนแรงของกล้ามเนื้อ พบได้ประมาณร้อยละ 10 - 20¹ และมีผู้ป่วยที่มาด้วยกลุ่มอาการกดทับเส้นประสาทบริเวณข้อมือ (Carpal Tunnel Syndrome) ร้อยละ 20 ของผู้ป่วย¹ ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมาด้วยโรคดังกล่าว โดยเฉพาะเมื่อเป็นทั้ง 2 ข้าง ต้องพยายามหาสาเหตุซึ่งเป็นโรคทางระบบอายุรกรรมด้วยเสมอ โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดได้แก่ ภาวะอ้วน การตั้งครรภ์ ข้ออักเสบ ภาวะฮอร์โมนไทรอยด์ต่ำ โรคเบาหวาน โรคอมัยลอยโดซิส ชาร์คคอตติส มะเร็งไขกระดูก มะเร็งเม็ดเลือดขาว⁴ อะโครเมกะลิ การใช้อายากลุ่มสเตียรอยด์ หรือยาฮอร์โมนเอสโตรเจน หรือเมื่อผ่าตัดรักษา carpal tunnel syndrome ควรส่งชิ้นเนื้อเพื่อหาสาเหตุเสมอ

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 71 ปี มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไตเสื่อมเรื้อรังระยะ 3 และต่อมลูกหมากโต ยาที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Doxazocin (2) 2 x hs, Amlodipine(5) 2 x 1, Propranolol (40) 1 x 2, Sodamint 1 x 2 รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ได้รับการส่งต่อมาตรวจที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ตั้งแต่ปีที่แล้ว ด้วยอาการเดินลำบาก ปวดสะโพกมาก 9 เดือน ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Neglected closed fracture of neck of right femur ได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทำ Total Hip Arthroplasty ต่อด้วยการทำกายภาพบำบัด

แปดเดือนก่อน ผู้ป่วยมาพบแพทย์อีกครั้งด้วยการมีก้อนเนื้อที่ริมฝีปากบนโตช้าๆ ไม่เจ็บ และชามือทั้ง 2 ข้าง เป็นมาพร้อมๆ กันเป็นด้านขวามากกว่าด้านซ้าย เป็นมา 1 เดือน อาการชาที่มือ 2 ข้าง แพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ ตรวจร่างกายพบ Tinel's sign ให้ผลลบ จึงวินิจฉัยว่าเป็น Bilateral Carpal Tunnel Syndrome with Thenar Hypotrophy ให้การรักษาด้วยการผ่าตัด open carpal tunnel release ไม่ได้ส่งชิ้นเนื้อผู้ป่วยอาการดีขึ้น

ส่วนก้อนที่ริมฝีปากบน ถูกส่งไปตรวจแผนกศัลยกรรมตกแต่ง แพทย์ตัดชิ้นเนื้อออกเนื่องจากสงสัยว่าจะเป็นเนื้อร้าย ผลตรวจชิ้นเนื้อ Upper lip biopsy: focal invagination of squamous epithelium into the stroma with minimal atypia, recommend repeated biopsy/excisional of the mass for definite diagnosis ผู้ป่วยมาตามนัดแพทย์ศัลยกรรมตกแต่งทุกเดือน แพทย์ให้ความเห็นว่าก้อนไม่ได้โตขึ้น จึงใช้วิธีเฝ้าระวังอาการ ติดตามการรักษาทุกเดือน

สามเดือนก่อนผู้ป่วยสังเกตว่า มีก้อนเนื้อขึ้นที่กระพุ้งแก้มด้านขวา (Right buccal mucosa): incisional biopsy: acanthotic squamous epithelium, pink amorphous material deposition at the subepithelial stroma (figure), compatible with amyloid deposition, no definite malignancy seen และผลชิ้นเนื้อที่ลิ้น (Tongue mass incisional biopsy): acanthotic and parakeratotic squamous epithelium with mild and acute and chronic inflammation, pink amorphous material deposition at the subepithelial stroma, apple-green birefringence under polarized light on the Congo red stained, compatible with amyloid deposition, no definite malignancy seen) วินิจฉัยว่าเป็นโรคอมัยลอยโดซิส จึงส่งตัวมาปรึกษาแพทย์อายุรกรรมเพื่อการรักษาต่อ

ตรวจร่างกาย มีความดันโลหิตสูงเล็กน้อย ลิ้นโต มีรอยฟกช้ำด้านข้าง พบรอยผ่าตัดที่บริเวณข้อมือทั้ง 2 ข้าง นอกนั้นอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลการตรวจเลือด Hb 11.4 กรัม%, Hct 36.3%, WBC 4,700/มม³, platelet 251,000/มม³, MCV 73.9 เฟมโตลิตร, MCH 23.3 พิโคกรัม, MCHC 31.5 กรัม%, RDW 15.5%

FBS 98 มก%, BUN 8.0 มก%, creatinine 1.98 มก%, Ca 8.9 มก%, P 3.15 มก%, albumin 3.5 กรัม%, globulin 3.1 กรัม%, cholesterol 166 มก%, direct bilirubin 0.2 มก%, total bilirubin 0.7 มก%, AST 20 U/L, ALT 18 U/L, alkaline phosphatase 336 U/L,

Na 140 mEq/L, K 3.74 mEq/L, Cl 110 mEq/L, CO₂ 19 mEq/L, HBsAg ให้ผลลบ, anti-HCV ให้ผลลบ, HIV antigen/antibody ให้ผลลบ ตรวจปัสสาวะ pH 5.0 มีโปรตีน 2+, น้ำตาล 1+, urine Bence-Jones protein ไม่ได้ส่งตรวจ, ตรวจปัสสาวะ 24 ชั่วโมง เก็บปัสสาวะได้ 3 ลิตร พบโปรตีน 6.62 กรัม

B2-Microglobulin (serum) 6.41 มก/ลิตร (ค่าปกติ 0 - 3), Kappa 5, 960.0 มก/ลิตร, Lambda 1.07 มก/ลิตร, Kappa/ Lambda 5570.09, Immunoglobulins A 1, 740 มก/เดซิลิตร (ค่าปกติ 70 - 400), Immunoglobulins G 310 มก/เดซิลิตร (ค่าปกติ 700 - 1,600), Immunoglobulins M 17.20 มก/เดซิลิตร (ค่าปกติ 40 - 230)

เอกซเรย์ทรวงอก เจริญร่า และกะโหลกศีรษะ ไม่พบรอยแหวกของกระดูก นอกส่วนคอที่หักของกระดูกต้นขาขวา

วิจารณ์

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นกลุ่มอาการประสาทข้อมือถูกกดทับทั้งสองข้างโดยอาการและอาการแสดงเป็นหลัก⁵ ส่วนการวินิจฉัยโรคมัลติพลาไมเอเซียการตรวจพบชิ้นเนื้อที่ติดสี Congo red และเมื่อพบ apple-green birefringence เมื่อส่องด้วยแสง polarized light⁶⁻⁷ ส่วนการวินิจฉัยโรคเนื้องอกไขกระดูกนั้นอาศัยการตรวจชิ้นเนื้อไขกระดูกแล้วพบว่า plasma cell มากกว่าร้อยละ 10 ที่ย้อมติดสี CD138 และ light chain restriction เฉพาะ kappa เท่านั้น⁸

ผู้ป่วยมีโอกาที่จะได้รับการวินิจฉัยโรคอะมัยลอยหลายครั้ง เช่น การตรวจพบภาวะไตเสื่อมตั้งแต่ 7 ปีก่อน แต่ผู้ป่วยยังไม่เคยได้รับการส่งตรวจปัสสาวะเลยไม่ได้หาสาเหตุของภาวะไตเสื่อม รวมทั้งยังไม่เคยได้ตรวจอัลตราซาวด์เพื่อดูขนาดของไต ผู้ป่วยมัลติพลาไมเอเซียจะแสดงอาการทางไตได้ เช่น ถ้าสารอะมัยลอยสะสมที่ glomerulus จะมีโปรตีนหลักๆ คือ albumin รั่วทางปัสสาวะ อาจจะออกได้มากถึง 30 กรัมต่อวัน ถ้าสะสมที่ tubulointerstitium ไตจะทำงานน้อยลง และอาจจะมีเบาหวานจากตัวไตได้ ถ้าสะสมที่เนื้อเยื่อรอบ collecting duct ถ้าสะสมที่ proximal tubular cell ก็เกิด Fanconi's syndrome ได้⁹ ผู้ป่วยรายนี้ มีผลตรวจปัสสาวะ protein 1+ sugar 1+ มีภาวะเป็นกรด pH 5.0 ผลเลือดมีค่าโพแทสเซียมและฟอสฟอรัสต่ำ โพแทสเซียมในปัสสาวะมีมาก แสดงถึงการสูญเสียโพแทสเซียมออกทางไต จึงเข้าได้กับ Fanconi's syndrome ซึ่งสามารถ

ตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนคลื่นเสียงความถี่สูง พบชั้นกล้ามเนื้อหัวใจหนาชนิด concentric การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายปกติ (LVEF 75%)

ตรวจช่องท้องด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงพบว่า ไตมีขนาดเล็ก 2 ข้าง ไตขวา 4.8*8 ซม² ไตซ้าย 4.2*7.7 ซม² มีต่อมลูกหมากโตขนาด 4*4*3.8 ซม³ นอกนั้น ตับ ตับอ่อน ถุงน้ำดี ทางเดินน้ำดี ม้ามปกติ (ไม่เคยมีผลอัลตราซาวด์ก่อนหน้านี้)

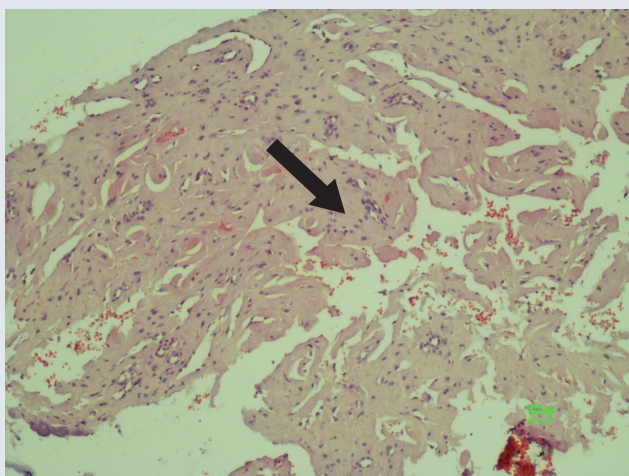
ผลจุลพยาธิวิทยาชิ้นเนื้อไขกระดูก: moderate hypercellularity (50%), comprising abundant CD138 positive plasma cells with evidence of kappa light chain restriction. Impression plasma cell neoplasm

ให้การวินิจฉัยสุดท้ายว่าเป็น โรคมัลติพลาไมเอเซียตามระบบ ตามหลังโรคเนื้องอกไขกระดูก (plasma cell neoplasm)

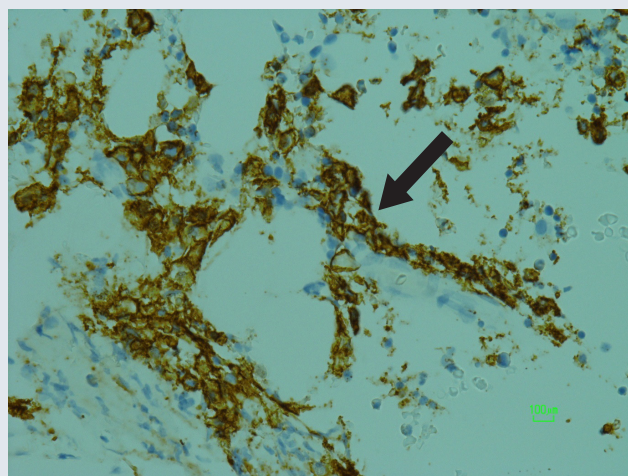
พบได้ทั้งในผู้ป่วยที่เป็น Amyloidosis และ multiple myeloma¹⁰ และผู้ป่วยยังมีโปรตีนรั่วในปัสสาวะเกินเกณฑ์ของกลุ่มอาการ nephrotic เนื่องจากเป็นการสะสมสาร จึงทำให้ไตไม่เล็ก การวินิจฉัยโรคมัลติพลาไมเอเซียโดยการตัดตรวจชิ้นเนื้อไตเท่านั้น แต่ผู้ป่วยรายนี้ไม่ได้ทำ และเมื่อผ่าตัดแก้ไขการกดทับเส้นประสาทข้อมือก็ไม่ได้ส่งตรวจชิ้นเนื้อ ที่อาจจะพบรอยโรคมัลติพลาไมเอเซียได้¹¹

ผู้ป่วยรายนี้แม้ว่าอายุ 71 ปี ก็เป็นคนสุขภาพแข็งแรง การที่มีอาการปวดสะโพกด้านขวา แล้วผลเอกซเรย์มีกระดูกสะโพกหักเองจึงเป็นสิ่งที่น่าสงสัยว่ามีรอยโรคของกระดูกเดิมอยู่แล้วหรือไม่ (pathologic fracture) จึงควรหาสาเหตุเพิ่มเติม และเมื่อผ่าตัดก็ควรส่งผลชิ้นเนื้อเพื่อพยายามหาสาเหตุของกระดูกหักเองนั้น ซึ่งทั้งโรคมัลติพลาไมเอเซีย¹²และเนื้องอกของไขกระดูกก็อาจจะเป็นสาเหตุของกระดูกหักเองได้¹³

Plasma cell dyscrasia ในผู้ป่วยรายนี้จะเป็น multiple myeloma เพราะมี plasma cell ที่ให้ผลบวกต่อการย้อม CD138 จำนวนมากในไขกระดูก ร่วมกับมีอาการอื่นได้แก่ โลหิตจาง ไตเสื่อม และมี light chain, kappa type จำนวนมากในเลือด ร่วมกับมี pathological fracture of neck of femur ลำพังโรคมัลติพลาไมเอเซียจะไม่มีการเพิ่มขึ้นของ plasma cell ในไขกระดูก⁸



ภาพที่ 1 Microscopy of amyloid deposit in subepithelial stroma of buccal mucosa. (H&E, original magnification x 100)



ภาพที่ 2 CD138 immunostained slide of bone marrow (x 40)

สรุป

ผู้ป่วยชายไทย 71 ปี ได้รับการวินิจฉัยเป็นอมัยลอยโดซิสร่วมกับเนื้องอกไขกระดูก โดยมีอาการนำที่ควรจะวินิจฉัยอมัยลอยโดซิสได้ก่อนหน้านี้ คือ อาการเส้นประสาทบริเวณข้อมือถูกกดทับทั้งสองข้าง แต่เนื่องจากแพทย์ไม่ได้สงสัย จึงผ่าตัดแก้ไขโดยไม่ได้ส่งชิ้นเนื้อ นอกจากนี้ผู้ป่วยรายนี้มีไตเสื่อมมานาน โดยไม่มีการตรวจชิ้นเนื้อหาสาเหตุ ทำให้การวินิจฉัยโรคได้ช้ากว่าที่ควร

References

1. Pepys MB. Amyloidosis. *Annu Rev Med* 2006; 57: 223-41.
2. Sipe JD, Benson MD, Buxbaum JN, Ikeda S, Merlini G, Saraiva MJ, et al. Amyloid fibril protein nomenclature: 2010 recommendations from the nomenclature committee of the International Society of Amyloidosis. *Amyloid* 2010; 17: 101-4.
3. Sattianayagam PT, Lane T, Fox Z, Petrie A, Gibbs SD, Pinney JH, et al. A prospective study of nutritional status in immunoglobulin light chain amyloidosis. *Haematologica* 2013; 98: 136-40.
4. LeBlanc KE, Cestia W. Carpal tunnel syndrome. *Am Fam Physician* 2011; 83: 952-8.
5. Sucher BM, Schreiber AL. Carpal tunnel syndrome diagnosis. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2014; 25: 229-47.
6. Khurana R, Uversky VN, Nielsen L, Fink AL. Is Congo red an amyloid-specific dye? *J Biol Chem* 2001; 276: 22715-21.
7. Howie AJ, Brewer DB, Howell D, Jones AP. Physical basis of colors seen in Congo red-stained amyloid in polarized light. *Lab Invest* 2008; 88: 232-42.
8. Kumar S, Kimlinger T, Morice W. Immunophenotyping in multiple myeloma and related plasma cell disorders. *Best Pract Res Clin Haematol* 2010; 23: 433-51.
9. Dember LM. Amyloidosis - associated kidney disease. *J Am Soc Nephrol* 2006; 17: 3458-71.
10. Heher EC, Goes NB, Spitzer TR, Raje NS, Humphreys BD, Anderson KC, et al. Kidney disease associated with plasma cell dyscrasias. *Blood* 2010; 116: 1397-404.
11. Nestle FO, Burg G. Bilateral carpal tunnel syndrome as a clue for the diagnosis of systemic amyloidosis. *Dermatology* 2001; 202: 353-5.
12. DiRaimondo CR, Casey TT, DiRaimondo CV, Stone WJ. Pathologic fractures associated with idiopathic amyloidosis of bone in chronic hemodialysis patients. *Nephron* 1986; 43:22-7.
13. Nau KC, Lewis WD. Multiple myeloma: diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 2008; 78: 853-9.

วารสารกรมการแพทย์

คำชี้แจงการส่งเรื่องเพื่อลงพิมพ์

วารสารกรมการแพทย์ยินดีรับเรื่องวิชาความรู้ทางการแพทย์และวิชาที่มีความสัมพันธ์กับวิชาแพทย์ตลอดจนประวัติที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข เพื่อลงพิมพ์ โดยสนับสนุนให้บทความเป็นภาษาไทย แต่มีบทคัดย่อเป็นภาษาอังกฤษ เรื่องที่ส่งมาพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน และเมื่อตีพิมพ์แล้วต้องไม่ตีพิมพ์ในวารสารอื่น

บทความทุกเรื่อง จะได้รับการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หากมีการตรวจสอบแล้วพบว่า บทความนั้นทำการคัดลอกมาจากผลงานอื่นๆ ทางวารสารจะไม่รับการพิจารณาตีพิมพ์บทความนั้น

● การส่งต้นฉบับ

ให้พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษสี ขนาด 21.6 - 27.9 ซม. บนมุมขวาของกระดาษพิมพ์ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า การเขียนต้นฉบับควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นแต่คำภาษาอังกฤษที่แปลไม่ได้ หรือแปลแล้วทำให้ใจความไม่ชัดเจน ส่งต้นฉบับ 3 ชุด (รวมทั้งตารางและภาพ) พร้อม CD หรือ DVD (Program Microsoft Word) ต้นฉบับไม่ต้องพับ ลงทะเบียนถ้าส่งทางไปรษณีย์พร้อมทั้งจดหมายกำกับจากผู้เขียนเพื่อขอให้พิจารณาตีพิมพ์

● ประเภทของบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย ควรประกอบด้วยหัวข้อตามลำดับต่อไปนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ วัสดุ วิธีการ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case Report) ควรเป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ธรรมดา เป็นโรคหรือกลุ่มอาการโรคใหม่ที่พบได้ไม่บ่อย หรือไม่เคยมีอาการมาก่อน หรือโรคที่มีลักษณะหรือการดำเนินโรคที่ไม่ตรงแบบ ควรประกอบด้วยหัวข้อดังต่อไปนี้ บทนำ รายงานผู้ป่วย วิธีการ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

บทฟื้นฟู (Refresher Course) เป็นบทความที่รวบรวมความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยเรียบเรียงจากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้เรื่องโรคที่นำมาเขียน บทวิจารณ์และเอกสารอ้างอิง ความยาวเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้ากระดาษพิมพ์

ปกรณกะ (Miscellany) เป็นบทความทั่วไปที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาอาจเข้าข่ายหรือไม่เข้าข่ายบทความต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

ย่อเอกสาร (Abstract) เป็นการย่อเอกสารจากบทความภาษาต่างประเทศหรือบทความภาษาไทย ซึ่งตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี ควรมีบทวิจารณ์สั้นๆ ของผู้ย่อประกอบด้วย

จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to the Editor) หรือ จดหมายโต้ตอบ (Correspondence) เป็นเวทีโต้ตอบระหว่างนักวิชาการผู้อ่านกับเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ ซึ่งความคิดเห็นที่แตกต่างหรือความไม่สมบูรณ์ ข้อผิดพลาดของรายงาน

● การเตรียมต้นฉบับ

ชื่อเรื่อง ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ควรสั้น ได้ใจความ และสื่อเป้าหมายหลักของการศึกษา (Concise but informative)

ชื่อ-สกุล/คุณวุฒิของผู้เขียนและหน่วยงาน ชื่อ-สกุลและหน่วยงาน ใช้เป็นคำเต็มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปริญญาหรือคุณวุฒิใช้ตัวย่อที่เป็นสากลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทคัดย่อ วารสารกรมการแพทย์ใช้บทคัดย่อในรูปแบบ ร้อยแก้ว หรือ Unstructured abstracts ใช้ภาษาที่รัดกุมและเป็นประโยคสมบูรณ์ ควรระบุเนื้อหาที่จำเป็น สิ่งตรวจพบหลักและผลสรุปและข้อมูลทางสถิติที่สำคัญ เน้นผลการศึกษาที่พบใหม่และสำคัญ ในภาษาอังกฤษควรเป็นประโยคอดีต ไม่ควรมีคำย่อ ไม่มี

การอ้างอิงเอกสาร และ/หรือ เขียนในรูปแบบของ Structured abstracts ซึ่งประกอบด้วย ภูมิหลัง (background) วัตถุประสงค์ (objectives) วิธีการทำวิจัย (methods) ผลการวิจัย (results) และบทสรุปการวิจัย (conclusions)

บทคัดย่อภาษาไทยของบทความภาษาอังกฤษให้ใส่ชื่อผู้พิมพ์ ชื่อเรื่องเป็นภาษาไทยไว้เหนือเนื้อความย่อสำหรับบทคัดย่อภาษาอังกฤษของบทความภาษาไทยให้ใส่ชื่อเรื่อง ชื่อเต็มของผู้พิมพ์เป็นภาษาอังกฤษไว้เหนือเนื้อความย่อ

● **คำสำคัญหรือคำหลัก (Keywords)** ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (subject index)

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด ยกเว้นคำศัพท์ทางเทคนิคที่จำเป็นต้องใช้ภาษาที่อ่านง่ายเข้าใจง่าย กระชับ ชัดเจน หากจะใช้คำย่อต้องระบุคำเต็มในครั้งแรกก่อน มีการอ้างอิงเอกสารเป็นตัวเลขเรียงตามลำดับเนื้อเรื่องควรประกอบด้วย

บทนำ ให้อธิบายถึงเหตุผล ความเป็นมาที่นำไปสู่วัตถุประสงค์ของการศึกษา ทบทวนวรรณกรรมที่จำเป็น ใส่วัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้เป็นร้อยแก้วที่ท้ายบทนำ ไม่ต้องใส่ข้อมูลและผลสรุปของการศึกษา

วัตถุประสงค์และวิธีการ อธิบายถึงวิธีการศึกษา รูปแบบ ช่วงเวลา สถานที่ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มาตรการหรือวิธี (Intervention) ที่ใช้ ถ้าเป็นวิธีที่เป็นที่รู้จักกันทั่วไปให้ระบุในเอกสารอ้างอิง ถ้าเป็นวิธีใหม่ให้อธิบายให้ผู้อ่านเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้ ระบุวิธีการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ วิธีการทางสถิติที่ใช้

ผล แสดงผลที่ได้จากการศึกษาอย่างชัดเจนให้ผู้ผู้อ่านอ่านและทำความเข้าใจได้ง่าย ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา บรรยายเป็นร้อยแก้วในกรณีที่มีตัวเลขไม่มากหรือไม่ซับซ้อน ถ้าตัวเลขมากตัวแปรมากให้ใช้ตาราง และแปลความหมายของผลที่พบหรือวิเคราะห์จากตาราง แสดงเฉพาะที่สำคัญและเป็นประเด็นในการวิเคราะห์ หรือเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้

วิจารณ์ วิจารณ์ผลการศึกษาวัดตรงกับวัตถุประสงค์หรือสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ เหมือนหรือแตกต่างจากงานของผู้อื่นหรือไม่อย่างไร และเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น เน้นเฉพาะที่สำคัญและใหม่ๆ และผลสรุปที่ได้จากการค้นพบนั้นๆ อย่างน่าเชื่อถือในบทนำหรือผลมากล่าวซ้ำในบทวิจารณ์ ควรแสดงข้อเด่น ข้อด้อย Implication ของการศึกษา รวมทั้งข้อเสนอแนะในการศึกษาในอนาคต

สรุป สรุปให้ตรงกับผลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์ของการศึกษา ให้ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้หรือประเด็นปัญหาสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

● เอกสารอ้างอิง

1. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง
2. การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver โดยใส่หมายเลขอารบิก (Arabic) เอกสารอ้างอิงบนไหล่บรรทัดด้านขวา ไม่ต้องใส่วงเล็บ เรียงตามลำดับและตรงกับที่อ้างอิงไว้ในเนื้อเรื่อง ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม การอ้างอิงผู้เขียนในบทความภาษาไทยให้เรียงลำดับจากชื่อต้น ตามด้วยนามสกุล การอ้างอิงผู้เขียนในบทความภาษาอังกฤษให้เรียงลำดับจากนามสกุลผู้เขียนตามด้วยอักษรย่อของชื่อต้นและชื่อกลาง

3. การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ชื่อเรื่องตามรูปแบบของ U.S. National Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือดูจาก website <http://nim.nih.gov> หรือใช้ตามแบบที่ใช้ในเอกสารนั้นๆ

● การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารการแพทย์ มีหลักเกณฑ์ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1. **การอ้างอิงจากวารสารวิชาการ** ลำดับที่. ชื่อผู้พิมพ์. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่พิมพ์ ; ปีที่ (vol) : หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

- 1.1 ชัยเจนทร์ รัตนวิจารณ์, กุหลาบ หวังศิริกุล. การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะสายตาดำมืดของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2529 ; 28 : 279-70.

- 1.2 Campbell D, Hall M, Lemon J, Carr-Hill R, Pritchard C, Samphier M. Clinical birthweight standards for a total population in the 1980. Br J ObstetGynaecol 1987 ; 100 : 436-45.

หากมีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อเพียง 6 คนแรกแล้วตามด้วย “et al.” ในวารสารภาษาอังกฤษหรือตามด้วย “และคณะ” ในวารสารภาษาไทย

2. การอ้างอิงจากหนังสือ ตำรา หรือรายงาน

- 2.1 หนังสือหรือตำราที่ผู้พิมพ์เขียนทั้งเล่ม ลำดับที่. ผู้พิมพ์/หน่วยงาน. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์. หนังสือหรือตำรา แต่งโดยผู้พิมพ์

1. พรจันทร์ สุวรรณชาติ. กฎหมายกับการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์. กรุงเทพมหานคร. เดอะเบสท์กราฟฟิค แอนด์ปริ้นท์ ; 2542

2. Jones KL. Smith's recognizable patterns of human malformation. 5th ed. Philadelphia : WB Saunder; 1997.

3. หนังสือมีบรรณาธิการ

1. วิลาวัณย์ จิงประเสริฐ, สุจิตต์ สุนทรธรรม, บรรณาธิการ. อาชีวเวชศาสตร์ ฉบับพิเศษวิทยา. กรุงเทพมหานคร : ไชเบอร์เพรส ; 2542.

2. Norman IJ, Reddfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York : Churchill Livingstone ; 1996.

บทใดบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา ลำดับที่. ผู้นิพนธ์. ชื่อเสียง. ใน : ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

1. อีระ สีสานันทกิจ, ชูทิพย์ ปานปรีชา. นิเวศบำบัด (Milieu Therapy) ใน : เกษม ตันติผลาชีวะ, บรรณาธิการ. ตำราจิตเวชศาสตร์ เล่ม 2. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ; 2536 หน้า 961-96.

2. Wentz AC. Infertility. In: Jones HW III, Wentz AC, Burnett LS, eds. Novak's text-book of gynecology. 11th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1988.p. 263-302.

4. การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา (Conference Proceedings) ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม. วันเดือนปีที่ประชุม ; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์ : สำนักพิมพ์ ; ปีที่พิมพ์.

1. KimuraJ, ShibasakiH, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neuro-physiology ; 1995 Oct. 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier ; 1996.

5. การอ้างอิงวิทยานิพนธ์ ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ภาควิชา, คณะ. เมือง : มหาวิทยาลัย ; ปีที่ได้ปริญญา.

1. Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization (dissertation). St.Louis (MO) : Washington Univ. : 1995.

6. การอ้างอิงจากรายงานการวิจัยพิมพ์โดยผู้ให้ทุน ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. เมืองที่พิมพ์ : หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน; ปีที่พิมพ์. เลขที่รายงาน.

7. การอ้างอิงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. Morse SS. Factors in the emergence of infectious disease. Emerg Infect Dis (serial online) 1995; Jan-Mara (cited 1996 Jun 5): 1(1):[24 screens]. Available from : URL; <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

2. Hemodynamics III: the ups and down of hemodynamics (computerprogram). Ver-sion 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems: 1993.

3. CDI, clinical dermatology illustrated (monograph on CD-ROM). Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Verison 2.0. San Diego : CMEA: 1995.

8. อื่นๆ

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์; 2538. หน้า 545

2. พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 พ.ศ.2529, ราชกิจจานุเบกษา ฉบับพิเศษ เล่มที่ 103, ตอนที่ 23. (ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2529)

สำเนาพิมพ์ (Reprint)

ผู้เขียนบทความที่ได้รับการลงพิมพ์ในวารสารกรมการแพทย์ จะได้รับสำเนาพิมพ์จำนวน 19 ชุด (ผู้เขียนคนแรก)

แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ต้องปฐมพยาบาลอย่างไรจึงจะถูกต้อง ?

สวัสดีค่ะคุณหมออากาศและทีมงานวารสารกรมการแพทย์ทุกคน ดิฉันมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกว่าควรทำอย่างไรจึงจะถูกต้อง เพราะมีข้อมูลมากมายจนตัดสินใจไม่ถูกว่าควรใช้วิธีไหน

ขอขอบคุณค่ะ
สกุณา มุลคำ

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ส่วนใหญ่เกิดจากอุบัติเหตุและความประมาท ซึ่งขนาดและความรุนแรงแตกต่างกันออกไป ความรู้เกี่ยวกับการปฐมพยาบาลที่ถูกต้องจึงสำคัญครับ สำหรับการดูแลบาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวกที่ถูกต้อง ผมขอแนะนำข้อมูลของ รศ.นพ.พรพรหม เมืองแมน ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มาอธิบายนะครับ

บาดแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยดูจากตึกความลึกของบาดแผล

ตึกความลึกระดับ 1 คือ บาดแผลอยู่แค่เพียงผิวหนังชั้นหนังกำพร้าเท่านั้น โดยปกติจะหายเร็วและไม่เกิดแผลเป็น

ตึกความลึกระดับ 2 คือ บาดเจ็บในบริเวณชั้นหนังแท้ บาดแผลประเภทนี้ถ้าไม่มีภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน มักจะหายภายใน 2-3 สัปดาห์ ขึ้นอยู่กับความลึกของบาดแผลจากอุบัติเหตุไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดร่องรอยผิดปกติของบริเวณผิวหนัง หรืออาจมีโอกาสดังเกิดแผลเป็นแผลหดรั้งตามได้ หากได้รับการรักษาไม่ถูกต้อง

*กรณีถูกไฟไหม้ หากบาดเจ็บไม่ลึกมากก็จะพบว่าบริเวณผิวหนังจะมีตุ่มพองใส เมื่อตุ่มพองนี้แตกออกบริเวณบาดแผลเบื้องล่างจะเป็นสีชมพู และผู้ป่วยจะรู้สึกปวดแสบปวดร้อนมาก แต่ถ้าพยาธิสภาพค่อนข้างลึกก็จะพบว่าสีผิวหนังจะเปลี่ยนไปเป็นสีเหลืองหรือขาว ไม่ค่อยเจ็บ

ตึกความลึกระดับ 3 คือ ชั้นผิวหนังทั้งหมดถูกทำลายด้วยความร้อน บาดแผลเหล่านี้มักจะไหม้เอง มีแนวโน้มการติดเชื้อของบาดแผลสูง และมีโอกาสดังเกิดแผลหดรั้งตามมาสูงมาก ถ้าได้รับการรักษาไม่ถูกต้อง

สิ่งแรกที่ต้องทำ เมื่อโดนไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

- ล้างด้วยน้ำสะอาดที่อุณหภูมิปกติ ซึ่งเชื่อว่าจะมีผลช่วยลดการหลั่งสารที่ทำให้เกิดอาการปวดบริเวณบาดแผลได้
- หลังจากนั้นซับด้วยผ้าแห้งสะอาด แล้วสังเกตว่าถ้าผิวหนังมีรอยถลอก มีตุ่มพองใส หรือมีสีของผิวหนังเปลี่ยนไป ควรรีบไปพบแพทย์

*แต่ถ้าไฟไหม้ น้ำร้อนลวกบริเวณใบหน้า จะต้องได้รับการรักษาจากแพทย์โดยเร็วที่สุด เพราะบริเวณใบหน้ามักจะเกิดอาการระคายเคืองจากยาที่ใช้ ห้ามใส่ยาใดๆ ก่อนถึงมือแพทย์ เพราะผู้ป่วยแต่ละคนมีอาการตอบสนองต่อยาไม่เหมือนกัน จะต้องขึ้นกับดุลยพินิจของแพทย์

ข้อห้าม เมื่อโดนไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

- ไม่ควรใส่ตัวยา/สารใดๆ ทาลงบนบาดแผล ถ้าไม่แน่ใจในสรรพคุณที่ถูกต้องของยานิดนั้น โดยเฉพาะ “ยาสีฟัน” “น้ำปลา” เพราะทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อบาดแผลเพิ่มโอกาสการเกิดบาดแผลติดเชื้อและทำให้รักษาได้ยากขึ้น

นพ.อากาศ พัฒนเรืองไฉ
บรรณาธิการ
akas_dms@yahoo.com

สำนักงานวารสารกรมการแพทย์

กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทร. 0 2590 6276 โทรสาร 0 2965 9862