

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

อัญญา สองเมือง ภ.ม. (เภสัชกรรมคลินิก)

ธัญญา สองเมือง ภ.บ.

กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

วันรับ: 16 ก.ย. 2562

วันแก้ไข: 11 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 19 ธ.ค. 2562

บทคัดย่อ ในอดีต การบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมใช้กระดาษ A4 พบผู้ป่วยพ่นยาไม่ถูกต้องจำนวนมาก ต่อมาจึงพัฒนาบัตรติดตามการใช้ยา แทนรูปแบบเดิม ผู้ป่วยใช้ยาถูกต้องมากขึ้น แต่พบปัญหาเอกสารสูญหายและไม่เชื่อมโยงกับเวชระเบียนผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยโรคหืดผู้ใหญ่ ระหว่างที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และศึกษาผลการรักษาตัวในโรงพยาบาลจากโรคหืดกำเริบ เปรียบเทียบในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ก่อนและหลังผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา โดยศึกษาย้อนหลัง วิเคราะห์ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ 1 กันยายน 2559 ถึง 31 มกราคม 2561 ในผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคหืดผู้ใหญ่ และห้องยาคลินิกพิเศษ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560 เปรียบเทียบอุบัติการณ์เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาล ด้วยสถิติ McNemar's test พบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วย 152 ราย คิดเป็น 201 เหตุการณ์ อายุเฉลี่ย 56.46 ± 15.07 ปี ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาพบมากที่สุดร้อยละ 69.7 ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่มีปัญหาใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องและไม่มีผู้ดูแล รองลงมาคือ การปรึกษาแพทย์เพื่อเพิ่มขนาดยาในการรักษาและลดขนาดยาในการรักษา ร้อยละ 9.5 และ 2.5 ตามลำดับ ผลการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้รับการยอมรับจากแพทย์ร้อยละ 91.3 หลังการแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา ผู้ป่วยมารักษาที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาล ลดลงจากร้อยละ 31.3 เป็น 9.8 และร้อยละ 12.5 เป็น 5.4 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, $p = 0.021$ ตามลำดับ) การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยาร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เภสัชกรสามารถติดตามแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาของผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วยลดการรักษาที่โรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบ หากเป็นไปได้ควรพัฒนาการบริการเป็น One stop service อีกทั้งขยายผลการใช้งานไปสู่โรงพยาบาลอื่นที่ใช้โปรแกรมเวชระเบียน HI

คำสำคัญ: การบริหารทางเภสัชกรรม; โรคหืด; ปัญหาจากการใช้ยา; โปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทนำ

เดิมการบริหารทางเภสัชกรรมคลินิกโรคหืด โรงพยาบาลใช้แบบฟอร์มกระดาษ A4 ที่มีรายละเอียดจำนวนมากในการบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรม

จนกระทั่งปี พ.ศ. 2554 มีจำนวนผู้ป่วยโรคหืดสะสมในคลินิกมากถึง 1,665 ราย และเพิ่มขึ้นเป็น 1,727 ในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งโรคหืดเป็นโรคเรื้อรังอันดับ 1 ในกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดของโรง-

พยาบาล และในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคหืดผู้ใหญ่ 681 ราย ทำให้การบันทึกข้อมูลการบริหารทางเภสัชกรรมในกระดาษ A4 เป็นไปได้ยาก ใช้เวลาในการค้นหาและเก็บเอกสาร อีกทั้งไม่สามารถส่งต่อข้อมูลเพื่อสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพในคลินิกเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างครบวงจรได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาหรือการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกวิธี ซึ่งพบมากถึงร้อยละ 64

ต่อมาเภสัชกรร่วมกับทีมสหวิชาชีพประจำคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลจึงได้มีการพัฒนา บัตรติดตามเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดขึ้นเป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน (MDI standard check-list card) ใช้แทนแบบฟอร์มกระดาษ A4 เดิม เพื่อแก้ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น เป็นส่วนหนึ่งของทีมสหวิชาชีพ ในการติดตามการใช้ยาพ่นสูดร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยแบบฟอร์มมาตรฐานดังกล่าวสามารถติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้ง และช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาพ่นสูดรูปแบบ Metered Dose Inhaler; MDI ถูกต้องมากขึ้น รวมถึงลดอุบัติเหตุการรับประทานที่ห้องฉุกเฉินและการเข้านอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยจากอาการกำเริบได้⁽¹⁾

อย่างไรก็ตาม การใช้บัตรติดตามเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดเป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการติดตามผู้ป่วยยังคงมีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจากผู้ป่วยอาจลืมนำมาพบแพทย์ด้วย หรือบัตรดังกล่าวอาจสูญหาย อีกทั้งเนื้อหาในการบันทึกข้อมูลในบัตรมีจำกัด จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยขึ้น⁽²⁾ ในปี พ.ศ. 2558 เชื่อมโยงกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย (electronic OPD card) และเชื่อมโยงกับโปรแกรมบันทึกปัญหาจากการใช้ยา⁽³⁾ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยคงข้อมูลจากบัตรไว้ โดยเฉพาะ standard check-list เรื่องเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดรูปแบบ MDI และเพิ่มเติมข้อมูลการประเมินความรุนแรงของโรค ยึดตามแนวปฏิบัติมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยโรคหืด (Global Initiative for Asthma Guideline 2014: GINA

guideline 2014)⁽⁴⁾ เพิ่มปัจจัยกระตุ้นอาการหอบ นอกจากนี้ยังมีข้อความแจ้งเตือนที่ใบสั่งยากรณีผู้ป่วยต้องการติดตามปัญหาการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง หรือยังใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้อง ซึ่งคาดว่าจะการบริหารทางเภสัชกรรมโดยการประเมิน ติดตาม แก้ไข และป้องกัน ปัญหาจากการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยนี้ น่าจะช่วยแก้ปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและช่วยให้ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยดีขึ้น

วิธีการศึกษา

รูปแบบและขอบเขตการศึกษา

การศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาล ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2559 ถึง 31 มกราคม 2561 ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการคลินิกโรคหืดผู้ใหญ่ และได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ณ ห้องยาคลินิกพิเศษ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2560

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยนอกโรคหืดผู้ใหญ่ที่มารับบริการ ณ คลินิกแพทยอายุรกรรม และห้องยาคลินิกพิเศษ โรงพยาบาลวารินชำราบ

เกณฑ์ในการคัดเลือก

1) ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์อายุรกรรมว่าเป็นโรคหืดด้วยรหัสการวินิจฉัยโรคมาตรฐานสากล (International Code Disease 10: ICD-10) รหัสโรค J45 (Asthma)–J46 (Status asthmaticus)

2) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี

3) มารับบริการที่คลินิกอายุรกรรม ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2559 ถึง 31 มกราคม 2561

4) ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมโดยเภสัชกร ณ ห้องยาคลินิกพิเศษ โดยมีการบันทึกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโรคหืด

เกณฑ์ในการคัดออก
 1) ผู้ป่วยย้ายสถานพยาบาล
 2) ผู้ป่วยที่แพทย์เปลี่ยนการวินิจฉัยเป็นโรคอื่นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา
 3) เสียชีวิตด้วยสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่โรคหืดในช่วงที่ทำการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล
 ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลในรูปแบบความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลตัวแปรระหว่างกลุ่มและไม่ต่อเนื่อง เปรียบเทียบโดยสถิติ Non-parametric test ในการศึกษาเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและนอนโรงพยาบาล เนื่องจากอาการหอบกำเริบก่อนและหลังผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา ตามแนวทางการรักษาโรคหืด GINA guideline 2014 ใช้สถิติ McNemar's test

เครื่องมือที่ใช้
 1. ฐานข้อมูลเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรง-

พยาบาลวารินชำราบ
 2. โปรแกรม Microsoft access, Microsoft excel
 3. โปรแกรมวิเคราะห์ฐานข้อมูลทางสถิติ
ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม
 การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลวารินชำราบ เลขที่ 14 ลำดับที่ 01:14/2560

ผลการศึกษา

จากผู้ป่วยโรคหืดที่มารับบริการในช่วงที่ทำการศึกษา 324 ราย จำนวน 747 ครั้ง ที่เภสัชกรให้บริบาลทางเภสัชกรรม พบปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยทั้งหมด 152 ราย ในจำนวนผู้ป่วยที่พบปัญหาจากการใช้ยานี้ อายุเฉลี่ย 56.46 ± 15.07 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 81.6 ระยะเวลาในการเป็นโรคหืดเฉลี่ย 7.6 ± 5.9 ปี ผู้ป่วยร้อยละ 81.6 มีโรคร่วม โดยโรคร่วมที่พบมากที่สุดได้แก่ Rheumatoid arthritis ผู้ป่วยร้อยละ 85.5 ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป (n=152)		จำนวนราย	ร้อยละ
1. เพศ	หญิง	124	81.6
	ชาย	28	18.4
2. อายุ (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm SD		56.46 ± 15.07	
3. ระยะเวลาของการเป็นโรคหืด (ปี), ค่าเฉลี่ย \pm SD		7.6 ± 5.9	
4. โรคร่วม	ไม่มีโรคร่วม	28	18.4
	มีโรคร่วม*	124	81.6
	Rheumatoid arthritis	81	
	Hypertension	54	
	Anxiety	52	
	Radiculopathy	47	
	Allergic rhinitis	47	
	5. สิทธิการรักษา	ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	130
	เบิกได้/จ่ายตรง	12	7.9
	ประกันสังคม	9	5.9
	อื่นๆ	1	0.7

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 ราย อาจมีมากกว่า 1 โรคร่วม

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

ผู้ป่วย 152 ราย ที่มีปัญหาจากการใช้ยานี้ พบปัญหาจากการใช้ยา 201 เหตุการณ์ ความร่วมมือในการใช้ยา เป็นปัญหาที่พบมากที่สุด พบมากถึงร้อยละ 69.7 ของปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด โดยในจำนวนนี้ส่วนมากเป็นปัญหาผู้ป่วยใช้ยาพ้นสุดไม่ถูกต้องตามเทคนิค รองลงมาคือ ผู้ป่วยใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง ผู้ป่วยมีทัศนคติไม่ถูกต้องกับการรักษา ผู้ป่วยขาดนัดหรือขาดยา และผู้ป่วยใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง ตามลำดับ ปัญหาจากการใช้ยาที่พบรองลงมาคือ เภสัชกรให้ข้อมูลเพื่อปรึกษาแพทย์ปรับเพิ่มการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด ร้อยละ 9.5 และ เภสัชกรให้ข้อมูลเพื่อปรึกษาแพทย์ปรับลดการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด ร้อยละ 2.5 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาทั้งหมด 140 เหตุ-

การณ์ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีผู้ดูแลในการใช้ยามากถึง 131 เหตุการณ์ ส่วนที่เหลือคือ สามีหรือภรรยาเป็นผู้ดูแล 5 เหตุการณ์ รองลงมาคือ ลูก 3 เหตุการณ์ และหลาน 1 เหตุการณ์ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

จากผู้ป่วยที่มีปัญหาใช้ยาพ้นสุดไม่ถูกต้องตามเทคนิค 86 เหตุการณ์ พบว่า ผู้ป่วยไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยาร้อยละ 37.2 รองลงมาคือใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยารูปแบบ Foldhaler® ร้อยละ 48.8 และใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยารูปแบบ Open-end spacer ร้อยละ 14.0 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการมาโรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากผู้ป่วย 152 รายที่พบปัญหาจากการใช้ยาพบว่า หลังได้รับการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยา ผู้ป่วยมารักษาที่ห้องฉุกเฉินลดลงจากร้อยละ 23.0

ตารางที่ 2 ปัญหาจากการใช้ยาที่พบจากการบริหารทางเภสัชกรรม

ปัญหาจากการใช้ยา*	จำนวนเหตุการณ์		ผลการ Intervention ได้รับการยอมรับ**	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเหตุการณ์ทั้งหมด	201			
1. ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเพิ่มการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด	19	9.5	17	89.5
2. ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับลดการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดสูด	5	2.5	5	100.0
3. ผู้ป่วยต้องการติดตามประสิทธิผลจากการยาในการรักษา	5	2.5	4	80.0
4. ปรึกษาแพทย์เพิ่มยารักษาหรือป้องกันอาการหอบกำเริบ	4	2.0	4	100.0
5. ปรึกษาแพทย์เพื่อเลือกยาเหมาะสมกับผู้ป่วย	2	1.0	2	100.0
6. ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา	2	1.0	2	100.0
7. ผู้ป่วยต้องการการติดตามความปลอดภัยจากการใช้ยา	1	0.5	1	100.0
8. ผู้ป่วยมีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา	140	69.7	128	91.4
- ใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	86	42.8	79	91.9
- ใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	26	12.9	25	96.2
- มีทัศนคติไม่ถูกต้องกับการรักษา	11	5.5	9	81.8
- ขาดนัด/ขาดยา	9	4.5	8	88.9
- ใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	8	4.0	7	87.5

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 ราย อาจพบ DRP มากกว่า 1 เหตุการณ์

** ปัญหาจากการใช้ยา 1 เหตุการณ์ เภสัชกรอาจมี Intervention ทั้งกับแพทย์และผู้ป่วย, ผลการยอมรับจากแพทย์ทราบในการแก้ปัญหารั้งนั้น และผลการยอมรับจากผู้ป่วยได้จากการติดตามครั้งถัดไป

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา

ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา (n=140 เหตุการณ์)	ผู้ดูแล				
	รวม	ไม่มี	สามี่/ภรรยา	ลูก	หลาน
1. ใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค	86	79	5	2	0
2. ใช้ยาน้อยกว่าแพทย์สั่ง	26	24	0	1	1
3. มีทัศนคติไม่ถูกต้องกับการรักษา	11	11	0	0	0
4. ขาดนัด/ขาดยา	9	9	0	0	0
5. ใช้ยามากกว่าแพทย์สั่ง	8	8	0	0	0
รวม	140	131	5	3	1

ตารางที่ 4 ข้อมูลการใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยา (spacer) ของผู้ป่วยที่มีปัญหาใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค

ปัญหาการใช้ยาไม่ถูกต้องตามเทคนิค (n=86 เหตุการณ์)	จำนวนราย	ร้อยละ
ไม่ใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยา (MDI without spacer)	32	37.2
ใช้อุปกรณ์ช่วยพ่นยา		
MDI with Foldhaler®	42	48.8
MDI with Open-end spacer	12	14.0

หมายเหตุ MDI คือ ยารูปแบบ Metered Dose Inhaler

เหลือ 7.2 และผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาลลดลงจากร้อยละ 9.2 เหลือ 3.9 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยผู้ป่วยมาโรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบนั้น ปัจจัยกระตุ้นอาการหอบที่พบมากที่สุดคือ อากาศเปลี่ยนแปลง รองลงมาคือ ฝุ่นละออง คิวินจากสิ่งแวดล้อม/ชุมชน และคนในครอบครัวสูบบุหรี่ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6

วิจารณ์

การศึกษานี้เภสัชกรมีส่วนร่วมร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยโรคหืด นอกเหนือจากการแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้องแล้ว เภสัชกรยังมีส่วนร่วมในการประเมินความรุนแรงของโรคผู้ป่วยตามแนวทางการรักษา GINA guideline 2014 เพื่อประเมินความเหมาะสมของยาที่ผู้ป่วยได้รับ และให้ข้อมูลแก่แพทย์เพื่อปรับการรักษาให้

ตารางที่ 5 ผลลัพธ์ทางคลินิก ก่อนและหลังผู้ป่วยได้รับการแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาโดยเภสัชกร

การมาโรงพยาบาลเนื่องจากอาการหอบกำเริบ ในรอบ 4 สัปดาห์ (n=152)	จำนวนเหตุการณ์				p-value
	ก่อน		หลัง		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ผู้ป่วยมารักษาที่ห้องฉุกเฉิน	35	23.0	11	7.2	<0.001
ผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาล	14	9.2	6	3.9	0.021

หมายเหตุ สถิติ McNemar's test ที่ระดับนัยสำคัญ p<0.05

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย

ตารางที่ 6 ข้อมูลปัจจัยกระตุ้นอาการหอบของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลด้วยอาการหอบกำเริบ

ปัจจัยกระตุ้นอาการหอบของผู้ป่วย* (n=66)	จำนวนราย
อากาศเปลี่ยนแปลง	24
ฝุ่นละออง	12
ควันจากสิ่งแวดล้อม/ชุมชน	10
คนในครอบครัวสูบบุหรี่	9
ออกกำลังกาย	5
ไข้หวัด	4
ควันจากการประกอบอาชีพ	3
กลิ่น	3
อื่นๆ	7

หมายเหตุ * ผู้ป่วย 1 รายอาจมีมากกว่า 1 ปัจจัยกระตุ้น

เหมาะสมกับระดับความรุนแรงโรคของผู้ป่วย ซึ่งเภสัชกรยังสามารถติดตามป้องกัน และแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่องไม่จำกัดจำนวนครั้ง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วยในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยในงานบริหารทางเภสัชกรรม อีกทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพในการให้บริการผู้ป่วย

การใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคเป็นปัญหาที่เภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย และการพบปัญหาการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคมากที่สุดนี้ ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้าของ Songmuang A และ Songmuang T ในปี ค.ศ. 2016 ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องมากที่สุด ในจำนวนปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมดมากกว่าร้อยละ 50.0⁽¹⁾ และการศึกษาของ Lertsinudom S และคณะ ในปี ค.ศ. 2008 ที่พบว่าผู้ป่วยโรคหืดพ่นยาไม่ถูกต้องร้อยละ 62.9⁽⁵⁾ โดยแนวทางการรักษาโรคหืดGINA ปี ค.ศ. 2014 แนะนำให้ผู้ป่วยควรได้รับการติดตามการใช้ยาต่อเนื่องอย่างน้อย 2-3 ครั้ง ร่วมกับการประเมินการรักษา⁽⁴⁾ ซึ่งเภสัชกรมีบทบาทในส่วนนี้ค่อนข้างมาก สอดคล้องกับการศึกษาของ Ammari WG และคณะ ในปี ค.ศ. 2013 ที่พบว่า แม้ผู้ป่วยจะได้รับการสอน

การใช้ยาพ่นสูดโดยบุคลากรทางการแพทย์มาแล้ว แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ก็ยังคงใช้ยาไม่ถูกต้อง จึงควรได้รับการติดตามการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง⁽⁶⁾

การเข้าไปมีส่วนร่วมในทีมสหวิชาชีพของเภสัชกร ในการให้ข้อมูลเสนอแก่แพทย์ในการศึกษานี้ เภสัชกรได้รับการยอมรับจากแพทย์ ร้อยละ 91.3 ซึ่งมากกว่าการศึกษา ก่อนหน้านี้ของ Tilly-Gratton A และคณะ ปี ค.ศ. 2017 ในประเทศแคนาดา ที่แพทย์ให้การยอมรับ ร้อยละ 56.0⁽⁷⁾ และการศึกษาของ Mann A และคณะ ปี ค.ศ. 2016 ในประเทศสหรัฐอเมริกา รัฐเท็กซัส ที่แพทย์ให้การยอมรับ ร้อยละ 50.4⁽⁸⁾ โดยปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ ปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งการเข้ามามีส่วนร่วมของเภสัชกรในการบริหารทางเภสัชกรรมและติดตามแก้ไขปัญหามาจากการใช้ยา ร่วมกับทีมสหวิชาชีพในการศึกษานี้ ช่วยให้ผู้ป่วยมารักษาตัวในโรงพยาบาล เนื่องจากอาการหอบกำเริบลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Rea HH และคณะ ในประเทศนิวซีแลนด์และออสเตรเลีย ปี ค.ศ. 1986 ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีเภสัชกรดูแลแนะนำเรื่องการใช้ยาเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยมาที่ห้องฉุกเฉิน และนอนโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่มีเภสัชกรดูแล 8.5 และ 16.0 เท่า ตามลำดับ⁽⁹⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Song-

muang A และ Songmuang T ในประเทศไทย ปี ค.ศ. 2016 ที่พบว่า การที่เภสัชกรติดตามแก้ไขปัญหาการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคในผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลดการมารับรักษาตัวที่ห้องฉุกเฉินในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากร้อยละ 40.1 เหลือ 12.3 และลดการมานอนโรงพยาบาลในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จากร้อยละ 15.2 เหลือ 3.5⁽¹⁾

โรงพยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในเครือข่ายคลินิกโรคหืดแบบง่าย (Easy Asthma Clinic)⁽¹⁰⁾ โดยมีเป้าหมายคือ “Admission Rate Near Zero” ในกลุ่มผู้ป่วยโรคหืด จากการทบทวนการศึกษาก่อนหน้านี้ เป้าหมายนี้ยังคงค่อนข้างเป็นไปได้ยากเนื่องจากยังมีปัจจัยกวนอื่นที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ วิถีชีวิต หรืออาชีพของผู้ป่วยที่ทำให้ต้องสัมผัสกับปัจจัยกระตุ้นตลอดเวลาโดยเลี่ยงไม่ได้ เช่น คนในครอบครัวสูบบุหรี่ ผู้ป่วยทำอาชีพเผาถ่าน บ้านผู้ป่วยอยู่ใกล้โรงสีข้าว เป็นต้น

สรุป

การบริหารจัดการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดที่มีปัญหาการใช้ยา ร่วมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการบันทึกและส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการติดตามแก้ไขปัญหาจากการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วยลดการรับรักษาที่ห้องฉุกเฉิน และการนอนโรงพยาบาลเนื่องจากอาการของโรคหืดกำเริบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.นพ.วัชรา บุญสวัสดิ์ ประธานเครือข่ายคลินิกโรคหืดแบบง่าย (easy asthma clinic) นพ. เจริญ เสรีรัตนนคร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวารินชำราบ ผศ. (พิเศษ) ภญ.อาภรณ์ จตุรภัทรวงศ์ หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลวารินชำราบ นายอาทิตย์ ตามสีวัน โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์แผนและนโยบาย โรงพยาบาลวารินชำราบ และทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. อนุรักษ์ สองเมือง, ธัญญา สองเมือง. ผลลัพธ์ของการใช้บัตรติดตามเทคนิคการใช้ยาพ่นสูดในการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอกที่ใช้ยาพ่นสูดรูปแบบ metered dose inhaler. วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 2559;26(2):71-80.
2. อนุรักษ์ สองเมือง, ธัญญา สองเมือง. ผลการใช้งานโปรแกรม SMART AsthCOPD ในการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืด. โปสเตอร์ที่นำเสนอในการประชุม: The 14th EACC Annual Meeting: การประชุมใหญ่ประจำปี เครือข่ายคลินิกโรคหืด และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังแบบง่ายครั้งที่ 14; 4 มิ.ย. 2561; กรุงเทพมหานคร. อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์; 2561.
3. Songmuang T, Songmuang A. Pharmaceutical care monitoring in outpatients with drug related problems, before and after developing a computerized program. Proceeding of the 16th Asian Conference on Clinical Pharmacy; 2016 July 14-18; Seoul, Republic of Korea.
4. FitzGerald JM, Bateman ED, Boulet LP, Cruz AA, Inoue H, Haahtela T, et al. Global strategy for asthma management and prevention (update). Global Initiative for Asthma (GINA) [Internet]. 2014 [cited 2018 Feb 14]. Available from: <http://www.ginasthma.org>.
5. สุณี เลิศสินอุดม, วัชรา บุญสวัสดิ์, ฉานี สโมสร, สุธาร จันทะวงศ์. การจัดการปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาโดยเภสัชกรในคลินิกโรคหืดอย่างง่าย โรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น. วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2551;4(2):13-23.
6. Ammari WG, Chrystyn H. Optimizing the inhalation flow and technique through metered dose inhalers of asthmatic adults and children attending a community pharmacy. J Asthma 2013;50(5):505-13.
7. Tilly-Gratton A, Lamontagne A, Blais L, Bacon SL, Ernst P, Grad R, et al. Physician agreement regarding the expansion of pharmacist professional activities in the

- management of patients with asthma. *Int J Pharm Pract* 2017;25(5):335-42.
8. Mann A, Esse T, Abughosh SM, Serna O. Evaluating Pharmacist-Written Recommendations to Providers in a Medicare Advantage Plan: Factors Associated with Provider Acceptance. *J Manag Care Spec Pharm* 2016; 22(1):49-55.
9. Rea HH, Scragg R, Jackson R. A case-control study of deaths from asthma. *Thorax* 1986;41(11):833-9.
10. Khon Kaen University. Easy Asthma/COPD Clinic [Internet]. [cited 2017 Mar 20]. Available from: <http://www.easyasthma.com>.

Abstract: The Impact of Pharmaceutical Care on Asthmatic Patients with Drug Related Problems (DRPs) after Development of a Computer Application

Ananya Songmuang, M.Pharm (Clinical Pharmacy); Thanatcha Songmuang, B.Sc. (Pharm)

Department of Pharmacy, Warinchamrab hospital, Ubonratchathani Province, Thailand

Journal of Health Science 2020;29(5):876-83.

In the past, pharmacists provided pharmaceutical care along with recorded data in the form of A4 size paper. The most important problem found is the incorrect technique to use metered dose inhaler (MDI). Then, the inhalation technique monitoring card was use instead of A4 size paper. The card improves the proper technique to use MDI but it might lost and could not connected to the electronic medical record. The objectives of this study was to determine DRPs during pharmaceutical care, compare the hospitalization from asthma exacerbation within previous 4 weeks, before and after providing pharmaceutical care using a computer application for patients with asthma. Data were retrospectively collected from electronic medical record from September 2016 to January 2018. Patients with asthma diagnosis who visit the adult asthma clinic and the pharmacy of specialist clinic from October 2016 to December 2017 were included. McNemar's test was used to compare the hospitalization from asthma exacerbation. Of 152 patients with 201 events, the average age was 56.46 ± 15.07 years. DRPs which was found the most is non-compliance 69.7%. Most of them had the incorrectness of technique to use MDI and no care giver. Then, consult the physician to step-up and step-down 9.5% and 2.5%, respectively. The intervention was accepted 91.3%. Incidence of emergency visit and admission due to asthma exacerbation were significantly decreased from 31.3% to 9.8% and 12.5% to 5.4%, respectively ($p < 0.001$, $p = 0.021$, respectively). Providing pharmaceutical care in patients with DPRs with using the computer application, pharmacist can continuous follow-up patients and the incidence of hospitalization due to asthma exacerbation were decreased. One stop service should be developed as possible and extend to other hospitals with HI program.

Keywords: pharmaceutical care; asthma; drug related problems; computer application