

การพัฒนาสัญลักษณ์ภาพในฉลากยาสำหรับผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

สิวารี ศรีสวัสดิ์¹, อัสฎางค์ พลนอก²

¹นิสิตปริญญาโทหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (เภสัชกรรมชุมชน) คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

²ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาสัญลักษณ์ภาพในฉลากยาสำหรับผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง และทดสอบความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ **วิธีการ:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุและได้รับยาโรคเรื้อรังรูปแบบรับประทาน สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีความพิการทางหูและตา และไม่เคยใช้ฉลากยาสัญลักษณ์ภาพ การศึกษาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงสำหรับการพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยทั้ง 2 ขั้นตอนย่อยใช้ตัวอย่างที่ไม่ซ้ำกัน ผู้วิจัยรวบรวมคำสั่งใช้ยาและอาการข้างเคียงของยารักษาโรคเรื้อรัง ออกแบบสัญลักษณ์ภาพ และนำไปทดสอบความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เกณฑ์ของ ANSI (American National Standards Institute) ที่กำหนดให้สัญลักษณ์ภาพต้องมีผู้เข้าใจความหมายถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ 85 **ผลการวิจัย:** ผลการทดสอบความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ 24 ภาพในกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 พบว่ามีสัญลักษณ์ภาพที่ผ่านการประเมินจำนวน 9 ภาพ คือ วันละ 3 ครั้ง เข้า - กลางวัน - เย็น, วันละ 4 ครั้ง เข้า - กลางวัน - เย็น - ก่อนนอน, อาการปัสสาวะบ่อย และสัญลักษณ์ภาพจำนวนเม็ด คือ ¼ เม็ด, ครึ่ง เม็ด, 1 เม็ดครึ่ง, 2 เม็ด, 2 เม็ดครึ่ง และ 3 เม็ด ดังนั้นผู้วิจัยปรับปรุงสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2 โดยใช้สีในสัญลักษณ์ภาพ และออกแบบสัญลักษณ์ภาพที่เป็นสากล และสื่อถึงลักษณะวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น ผลของการทดสอบความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ 11 ภาพในกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 พบว่าทั้งหมดผ่านการประเมินตามเกณฑ์ของ ANSI สรุป: สัญลักษณ์ภาพที่นำมาใช้ในฉลากยาควรพัฒนามาจากความรู้ ความเชื่อ และวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น เพราะจะทำให้สามารถนำไปใช้ประชากรเป้าหมายได้

คำสำคัญ: สัญลักษณ์ภาพ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ฉลากยา

รับต้นฉบับ: 25 มี.ค. 2562, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 17 เม.ย. 2562, รับลงตีพิมพ์: 12 พ.ค. 2562

ผู้ประสานงานบทความ: อัสฎางค์ พลนอก ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

65000 E-mail: assadangp@yahoo.com

Development of Pictograms in Medication Labels for Elderly Patients with Chronic Diseases at Sena Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

Siwaree Srisawat¹, Assadang Polnok²

¹Master Student in Community Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University

²Department of Pharmaceutical Technology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University

Abstract

Objective: To develop pictograms for using in medication labels for elderly patients with chronic diseases, and test their comprehensibility. **Method:** The subjects were elderlies receiving oral chronic medications, being able to communicate in Thai, no hearing or sight disability and never receiving medication labels with pictograms. The study purposively selected the subjects for first and second rounds of pictogram development. Both rounds involved different subjects. The researcher collected drug use instructions and side effects of chronic medications, designed pictograms, and tested their comprehensibility in the subjects using the ANSI criteria (American National Standards Institute) that required symbols to have at least 85% correct understanding among subjects. **Results:** Comprehensibility test of 24 pictograms in the first round revealed that there were 9 pictograms satisfying the criteria including 3 times a day in morning-afternoon-evening, 4 times a day in morning-afternoon-evening-before bedtime, frequent urination, and pictograms for the number of tablets i.e., ¼, half, one and a half, two, two and a half, and 3 tablets. Therefore, the researchers conducted the second round of pictogram development by applying color in the symbols, and design universal symbols with local culture in them. Test of understanding of 11 pictograms in the second group of subjects showed that all met the ANSI criteria. **Conclusion:** The development of pictograms for using in medication labels should be based on knowledge, belief and local culture because it leads to an appropriate pictograms for target population.

Keywords: pictograms, elderly patients with chronic diseases, drug labels

บทนำ

การจ่ายยาและการให้คำปรึกษาด้านยาเป็นหน้าที่ของเภสัชกร การจ่ายยาและการให้คำปรึกษาด้านยาประกอบด้วยการอธิบายด้วยวาจาและมีฉลากยาเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการให้ข้อมูลยาทั้งข้อบ่งใช้ของยา วิธีรับประทานยา รวมถึงอาการข้างเคียง และคำเตือนของยา เพื่อให้เกิดการจดจำข้อมูลยาและส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างถูกต้องและปลอดภัย การใช้ฉลากยาตัวอักษรมีข้อจำกัดในผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีสายตาที่เสื่อมลง ทำให้อ่านฉลากยาไม่ชัดเจน ดังนั้นจึงเกิดการพัฒนาฉลากยาสัญลักษณ์ภาพ ฉลากยาสัญลักษณ์ภาพถูกพัฒนาโดย The United States Pharmacopeia Convention 1997 (USP) และเผยแพร่ใน The United States Pharmacopeia Dispensing Information (USP-DI) จำนวน 81 ภาพ (1) เมื่อนำสัญลักษณ์ภาพ USP ไปทดสอบความเข้าใจความหมายในประชากรกลุ่มอื่นที่มีความเชื่อสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมแตกต่างกัน พบว่า ประชากรดังกล่าวไม่สามารถเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ USP ได้ทั้งหมด ดังนั้น จึงควรมีการทดสอบความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพก่อนนำไปใช้ (2)

สำหรับประเทศไทยพบงานวิจัยเรื่องการพัฒนาฉลากยาภาพในกลุ่มตัวอย่างและภูมิภาคที่แตกต่างกัน แต่ผลการวิจัยพัฒนาฉลากยารูปภาพมาจากทัศนคติ ความเชื่อ และวัฒนธรรมของประชากรในแต่ละท้องถิ่น เพื่อสื่อความหมายของวิธีใช้ยาและคำแนะนำในการใช้ยาเม็ดรูปแบบรับประทาน เช่น การศึกษาของกุลธิดา ไชยจินดา ที่พัฒนาฉลากยาภาพสำหรับผู้ป่วยชาวไทยในภาคเหนือที่รู้หนังสือน้อย (3) และการศึกษาของอัจฉนา เมืองเจริญ ที่พัฒนาฉลากยาภาพสำหรับผู้ป่วยชาวไทยภูเขาลำปาง (4) พบว่า ฉลากยาภาพออกแบบมาจากข้อมูลวัฒนธรรมของคนในท้องถิ่น จึงน่าจะไม่สามารถใช้ได้กับประชากรกลุ่มอื่นที่มีบริบทแตกต่างกันได้ สำหรับการศึกษาของวิระพล ภิบาลย์และคณะ พัฒนาฉลากยารูปภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังสูงอายุ จังหวัดมหาสารคาม (5) เฉพาะฉลากแสดงวิธีรับประทานยา ไม่รวมถึงคำแนะนำและอาการข้างเคียงจากยา ส่วนการศึกษาของบรรณรัตน์ อังศุวัฒนากุล และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต พัฒนาฉลากยารูปภาพสำหรับผู้ป่วยที่ไม่รู้หนังสือของโรงพยาบาลปากพอง โดยมีฉลากยารูปภาพแสดงวิธีใช้ยาเม็ด และคำแนะนำในการใช้ยาที่พบในโรงพยาบาล ฉลากยาภาพที่พัฒนาผ่านเกณฑ์ของ ANSI

และสามารถใช้กับผู้ป่วยที่รู้หนังสือที่มีบริบทวัฒนธรรมคล้ายกับตัวอย่างในการศึกษานี้ (6, 7) แต่เนื่องจากในปี พ.ศ.2558 ในโรงพยาบาลที่เป็นสถานที่วิจัยได้ดำเนินโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมีการจัดทำฉลากยาเสริมเกี่ยวกับคำเตือนบนฉลากยาเป็นส่วนใหญ่ ผู้วิจัยจึงพัฒนาสัญลักษณ์ภาพเพื่อให้ครอบคลุมวิธีใช้ยาและคำแนะนำในการใช้ยาที่พบในโรงพยาบาลเสนา ซึ่งงานวิจัยในอดีตยืนยันว่า ฉลากยาที่ใช้สัญลักษณ์ภาพช่วยเพิ่มความเข้าใจในการใช้ยาในผู้สูงอายุ (8)

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนาเพื่อพัฒนาสัญลักษณ์ภาพบนฉลากยา และประเมินความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพเฉพาะยาโรคเรื้อรังรูปแบบรับประทานสำหรับผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ IRB No. 0075/61 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในผู้ป่วยโรงพยาบาลเสนา เลขที่ IRB.sena 11/61

ตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเข้าในการวิจัย คือ ผู้ที่รับบริการจากแผนกผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2561 – เดือนกรกฎาคม 2561 ซึ่งมีอายุ 60 ปีขึ้นไปและได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคใดโรคหนึ่ง ดังต่อไปนี้ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดผิดปกติ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ โรคไตวายเรื้อรัง และได้รับยารับประทานสำหรับโรคเรื้อรัง ตัวอย่างต้องสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีความพิการทางหูและตา และไม่เคยใช้ฉลากยารูปภาพหรือฉลากยาสัญลักษณ์ภาพมาก่อน

การศึกษาใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงสำหรับการพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยทั้ง 2 ขั้นตอนตัวอย่างไม่ซ้ำกัน สำหรับการพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 1 ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 10 คน และครั้งที่ 2 คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตร $n = P(1-P)(Z^2)/e^2$ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95, P คือ สัดส่วนของประชากรที่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ ตามเกณฑ์ของ American National Standards Institute (ANSI) ซึ่งกำหนดให้สัญลักษณ์ภาพที่ผ่านการพัฒนาต้องมีผู้เข้าใจความหมายถูกต้องอย่างน้อยร้อยละ

85 การศึกษาจึงกำหนดให้ $P = 0.85$ ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้เท่ากับ 67 คน

วิธีการดำเนินวิจัย

การพัฒนาและประเมินความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (รูปที่ 1) ดังนี้

1. การคัดเลือกและพัฒนาสัญลักษณ์ภาพ:

ผู้วิจัยรวบรวมคำสั่งใช้ยาและคำเตือนของยารักษาโรคเรื้อรังในรูปแบบยาเม็ดชนิดรับประทานจากใบสั่งยาจำนวน 200 ใบสั่งยาจากคลินิกโรคเรื้อรังในวันพุธ เนื่องจากมีคลินิกโรคเรื้อรังที่ครอบคลุม ประกอบด้วยคลินิกอายุรกรรมและคลินิกโรคไต หลังจากนั้นนำคำสั่งใช้ยาและคำเตือนของยาที่พบทั้งหมดมาออกแบบสัญลักษณ์ภาพ โดยแสดงตัวอย่างสัญลักษณ์ภาพของ USP ให้นักออกแบบกราฟฟิคชาวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เข้าใจสัญลักษณ์ภาพที่ใช้ในทางเภสัชกรรม รวมทั้งผู้วิจัยอธิบายความหมายของคำสั่งใช้ยาและคำเตือนของยาโรคเรื้อรังที่พบ ทั้งนี้กำหนดให้ออกแบบสัญลักษณ์ภาพใหม่โดยไม่ซ้ำกับสัญลักษณ์ภาพ USP และให้สัญลักษณ์ภาพเหมาะสมกับบริบทของคนไทย

2. การทดสอบความเข้าใจครั้งที่ 1: ผู้วิจัย

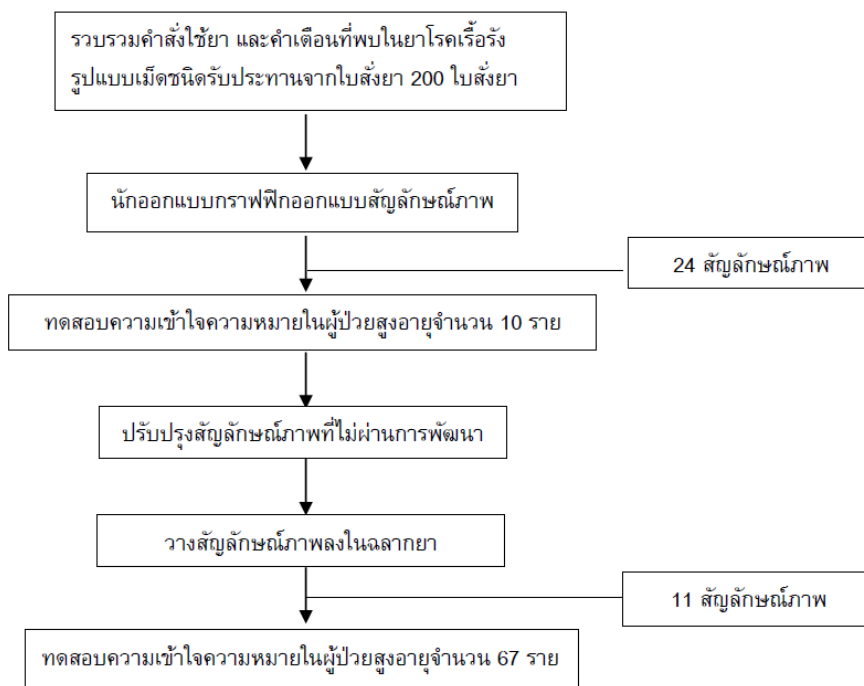
ทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ภาพด้วยวิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรังที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 10 คน การทดสอบทำโดยแสดงสัญลักษณ์ภาพในโปรแกรม

Power Point สัญลักษณ์ภาพมีขนาดกว้าง 10 เซนติเมตร x ยาว 10 เซนติเมตร การทดสอบสัญลักษณ์ภาพเรียงลำดับภาพดังนี้ วิธีบริหารยา ความถี่ในการรับประทานยา คำเตือนและอาการข้างเคียงของยา และจำนวนเม็ด ผู้วิจัยอธิบายแก้ตัวอย่างว่า ภาพที่แสดงเป็นสัญลักษณ์ภาพที่พบบนฉลากยา โดยให้ตัวอย่างพิจารณาสัญลักษณ์ภาพทั้งหมดครั้งละ 1 ภาพ และตอบตามความเข้าใจ ผู้วิจัยจดบันทึกความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ หากตัวอย่างตอบความหมายถูกต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 9 คน ถือว่าสัญลักษณ์ภาพผ่านการทดสอบ

3. การปรับปรุงสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2: ผู้วิจัย

ปรับปรุงสัญลักษณ์ภาพที่ไม่ผ่านการทดสอบ จากนั้นคัดเลือกสัญลักษณ์ภาพเพื่อนำมาใช้บนฉลากยา หลังจากนั้นนำสัญลักษณ์ภาพที่ได้มาจัดวางบนฉลากยาขนาดกว้าง 15 เซนติเมตร x ยาว 21.5 เซนติเมตร

4. การทดสอบความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2: การทดสอบสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2 ในผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง 67 คน ทำโดยแสดงสัญลักษณ์ภาพทั้งหมดบนฉลากยา แต่ละสัญลักษณ์ภาพมีขนาดกว้าง 2.5 เซนติเมตร x ยาว 2.5 เซนติเมตรเท่ากัน การทดสอบสัญลักษณ์ภาพทำโดยเรียงลำดับภาพดังนี้ วิธีบริหารยา ความถี่ในการรับประทานยา คำเตือนและอาการข้าง



รูปที่ 1. แผนภูมิแสดงการพัฒนาสัญลักษณ์ภาพ

เคียงของยา และจำนวนเม็ด ตัวอย่างพิจารณาสัญลักษณ์ภาพทั้งหมดที่ติดบนฉลากยา และตอบตามความเข้าใจในความหมาย การสรุปข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและผลการทดสอบความหมายใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

การพัฒนาฉลากยาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 1

คำสั่งใช้ยาและคำเตือน

จากใบสั่งยาสำหรับโรคเรื้อรัง 200 ใบสั่งยาพบยาโรคเรื้อรัง 1180 รายการ และพบคำสั่งการรับประทานยา 6 คำสั่ง คือ วันละ 1 ครั้ง เข้า (590 ครั้ง) วันละ 2 ครั้ง เข้า – เย็น (290 ครั้ง) วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน (194 ครั้ง) วันละ 3 ครั้ง เข้า-กลางวัน-เย็น (58 ครั้ง) วันละ 2 ครั้ง เข้า-กลางวัน (26 ครั้ง) และวันละ 4 ครั้ง เข้า-กลางวัน-เย็น-ก่อนนอน (22 ครั้ง) ตามลำดับ ข้อความระบุความสัมพันธ์กับมื้ออาหาร พบจำนวน 3 ข้อความ คือ หลังอาหาร 15 นาที (976 ครั้ง) ก่อนอาหาร 30 นาที (152 ครั้ง) และก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง (52 ครั้ง) ตามลำดับ

คำแนะนำและอาการข้างเคียงของยาที่พบมีจำนวน 8 ข้อความ ได้แก่ รับประทานยา (1156 ครั้ง) อาการบวมที่เท้า (108 ครั้ง) อาการไอแห้ง ๆ ต่อเนื่อง (76 ครั้ง) อาการปัสสาวะบ่อย (49 ครั้ง) ห้ามบดหรือเคี้ยวยา (46 ครั้ง) เก็บยาในซอง-ภาชนะป้องกันแสง (39 ครั้ง) เคี้ยวให้ละเอียดก่อนกลืน (8 ครั้ง) และผสมน้ำหรือละลายน้ำ (6 ครั้ง) ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไป

ตัวอย่างเป็นเพศหญิงจำนวน 7 ราย และเพศชาย 3 ราย มีอายุระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 8 ราย ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (7 ราย) และส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (6 ราย) ตัวอย่างมีอาชีพเกษตรกรและค้าขายเท่ากัน (2 ราย) สำหรับโรคประจำตัวที่พบ คือ โรคความดันโลหิตสูงจำนวน 6 ราย รองลงมาคือโรคเบาหวานจำนวน 3 ราย และไขมันในเลือดผิดปกติ 1 ราย ตามลำดับ

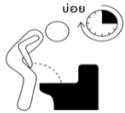
ผลการทดสอบความเข้าใจครั้งที่ 1

ผลของความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 1 แสดงอยู่ในตารางที่ 1 สัญลักษณ์ภาพที่ผ่านการประเมิน

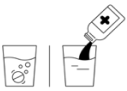
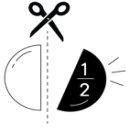
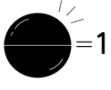
ตาราง 1. จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ (n=10)

ภาพ	สัญลักษณ์ภาพ	ความหมาย	ผลการทดสอบ		ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ ANSI
			ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1		วันละ 1 ครั้ง เข้า	3	7	ไม่ผ่าน
2		วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน	8	2	ไม่ผ่าน
3		วันละ 2 ครั้ง เข้า – กลางวัน	8	2	ไม่ผ่าน
4		วันละ 2 ครั้ง เข้า - เย็น	8	2	ไม่ผ่าน
5		วันละ 3 ครั้ง เข้า - กลางวัน - เย็น	9	1	ผ่าน

ตาราง 1. จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ (n=10) (ต่อ)

ภาพ	สัญลักษณ์ภาพ	ความหมาย	ผลการทดสอบ		ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ ANSI
			ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
6		วันละ 4 ครั้ง เช้า – กลางวัน - เย็น - ก่อนนอน	10	0	ผ่าน
7		ก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง	7	3	ไม่ผ่าน
8		ก่อนอาหาร ครึ่ง ชั่วโมง	7	3	ไม่ผ่าน
9		หลังอาหาร 15 นาที	8	2	ไม่ผ่าน
10		รับประทาน	7	3	ไม่ผ่าน
11		เคี้ยวให้ละเอียดก่อนกลืน	0	10	ไม่ผ่าน
12		เก็บยาในช่อง-ภาชนะ ป้องกันแสง	3	7	ไม่ผ่าน
13		อาการบวมที่เท้า	8	2	ไม่ผ่าน
14		อาการไอแห้งๆ ต่อเนื่อง	1	9	ไม่ผ่าน
15		ห้ามบดหรือเคี้ยวยา	3	7	ไม่ผ่าน
16		อาการปัสสาวะบ่อย	9	1	ผ่าน

ตาราง 1. จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ (n=10) (ต่อ)

ภาพ	สัญลักษณ์ภาพ	ความหมาย	ผลการทดสอบ		ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ ANSI
			ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
17		ละลายน้ำหรือผสมน้ำ	5	5	ไม่ผ่าน
18		¼ นิ้ว	9	1	ผ่าน
19		ครึ่ง นิ้ว	9	1	ผ่าน
20		1 นิ้ว	8	2	ไม่ผ่าน
21		1 นิ้วครึ่ง	9	1	ผ่าน
22		2 นิ้ว	9	1	ผ่าน
23		2 นิ้วครึ่ง	9	1	ผ่าน
24		3 นิ้ว	10	1	ผ่าน

จำนวน 9 ภาพ คือ วันละ 3 ครั้ง เช้า - กลางวัน - เย็น, วันละ 4 ครั้ง เช้า - กลางวัน - เย็น - ก่อนนอน, อาการบัสสาวะบ่อย และจำนวนเม็ด คือ ¼ เม็ด, ครึ่งเม็ด, 1 เม็ดครึ่ง, 2 เม็ด, 2 เม็ดครึ่ง และ 3 เม็ด

การพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2

การคัดเลือกสัญลักษณ์ภาพมาใช้บนฉลากยา

นักออกแบบกราฟิกพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2 และนำมาออกแบบฉลากยาสัญลักษณ์ภาพทั้งหมด 2 แบบดังแสดงในรูปที่ 2

เมื่อผู้วิจัยพิจารณาว่าฉลากยาทั้ง 2 แบบ (รูปที่ 2) เหมาะสำหรับรับประทานที่มีจำนวนเม็ดยาเท่ากันทุกมื้อ แต่เนื่องจากยาสำหรับโรคเรื้อรังอาจมีกำหนดจำนวนเม็ดในการรับประทานแตกต่างกันในแต่ละมื้อ รวมทั้งการทดสอบครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพจำนวนเม็ดที่มีตัวเลขกำกับ ดังนั้นผู้วิจัยนำสัญลักษณ์ภาพความถี่ในการรับประทาน 4 สัญลักษณ์ภาพ (เช้า กลางวัน เย็น และก่อนนอน) และคัดเลือกสัญลักษณ์ภาพจำนวน 11 สัญลักษณ์ภาพมาทดสอบความเข้าใจ

[illegible]

แบบที่ 1

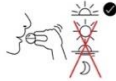


ชื่อยา

MEDICINE

วันที่ 30/5/60

GASE

ข้อบ่งชี้ INDICATION	วันละ DAILY	ครั้งละ TAKE
 ละลายหรือผสมน้ำก่อนรับประทาน	 ครั้งตอนเช้า	 ครั้งเมื่อ
เช้า MORNING	กลางวัน LUNCH	เย็น EVENING
  	 	  
ก่อนอาหาร BEFORE MEAL	หลังอาหาร AFTER MEAL	
  30 นาที	  1 ชั่วโมง	  15 นาที
คำเตือน WARNING	ข้อควรระวัง CAUTION	
	ยาชนิดนี้อาจก่อให้เกิดอาการแพ้หรืออันตรายถึงชีวิต 	

แบบที่ 2

รูปที่ 2. จลาจลยาสัญลักณ์ภาพต้นแบบ

ความหมาย ประกอบด้วย ความสัมพันธ์กับมื้ออาหาร และ
คำแนะนำและอาการข้างเคียงของยา จากนั้นผู้วิจัยปรับ
ฉลากยาสัญลักษณ์ภาพต้นแบบในรูปที่ 2 จนได้ตำรารูปที่ 3
และนำไปทดสอบความเข้าใจในตัวอย่างเป็นครั้งที่ 2

ข้อมูลทั่วไป

ตัวอย่าง 67 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.2) ส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 60-69 ปี (ร้อยละ 71.6) ตัวอย่างมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 65.7 และส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 71.6) รองลงมา คือ รับจ้าง ค่าขาย และเกษตรกรรม ตามลำดับ สำหรับโรคประจำตัวที่พบ คือ โรคความดันโลหิตสูง คิดเป็น

ชื่อยา _____		วันที่...../...../.....	
MEDICINE		DATE	
วิธีใช้ยา : Administration			
 รับประทาน	 เสียยให้ละเอียดก่อนกิน	 ผสมน้ำหรือละลายน้ำ	
ก่อนอาหาร BEFORE MEAL		หลังอาหาร AFTER MEAL	
 1 ชั่วโมง ก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง	 30 นาที ก่อนอาหาร 30 นาที	 15 นาที หลังอาหาร 15 นาที	
เวลา : TIME			
☐ เช้า :MORNING 	☐ กลางวัน :LUNCH 	☐ เย็น :DINNER 	☐ ก่อนนอน : Bedtime 
คำเตือน WARNING			
 อาการบวมที่เท้า	 ใจเต้นๆตื้อเนื่อง	 ปัสสาวะบ่อย	 ห้ามกดหรือเสียดยา
 เก็บยาในซองหรือภาชนะป้องกันแสง			

รูปที่ 3. ตัวอย่างฉลากยาสัณยลักษณ์ภาพที่ใช้ในงานวิจัย

ร้อยละ 55.2 รองลงมาคือ ไขมันในเลือดผิดปกติ ความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวาน เบาหวาน เบาหวานร่วมกับไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูงร่วมกับเบาหวานและไขมันในเลือดสูง และความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง

ผลของการทดสอบความเข้าใจ

ผลของความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ
11 ภาพในกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 จำนวน 67 ราย พบว่า
สัญลักษณ์ภาพทั้งหมดผ่านการประเมิน ดังตารางที่ 2

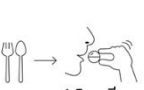
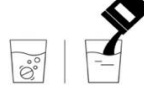
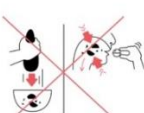
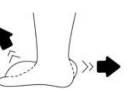
การอภิปรายผล

การพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 1 มีสัญลักษณ์
ภาพผ่านการประเมิน คือ ภาพความถี่ในการรับประทานยา
จำนวนเม็ด และอาการปัสสาวะบ่อย เนื่องจากสัญลักษณ์
ภาพไม่ซับซ้อนและสื่อความหมายตรงไปตรงมา สำหรับ
สัญลักษณ์ภาพที่ผู้สูงอายุเข้าใจความหมายได้น้อยคือ
ความสัมพันธ์กับมื้ออาหาร คำเตือน และอาการข้างเคียง
ของยา เพราะภาพที่ใช้เป็นนามธรรมต้องอาศัยการ
ตีความหมาย จึงอาจทำให้ผู้สูงอายุแปลความหมายที่
แตกต่างกันไปจากผู้ออกแบบภาพได้ รวมทั้งสัญลักษณ์
ภาพที่มีองค์ประกอบมากขึ้น หากตีความองค์ประกอบใด

องค์ประกอบหนึ่งผิด จะทำให้ไม่สามารถเข้าใจ
ความหมายสัญลักษณ์ภาพได้ถูกต้อง ซึ่งตรงกับ
ผลการวิจัยของ Montagne ที่พบว่าสัญลักษณ์ภาพ
ความสัมพันธ์กับมืออาหารที่กำหนดเวลาที่มีผู้เข้าใจในช่วง

ร้อยละ 50–85 สัญลักษณ์ภาพคำเตือนและอาการข้างเคียง
ของยามีระดับความเข้าใจน้อยกว่าร้อยละ 50 (9)
ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำสัญลักษณ์ภาพที่ไม่ผ่านการ
ประเมินมาปรับปรุงแก้ไข โดยเพิ่มสิ่งที่เป็นสากลซึ่งเป็น

ตาราง 2. จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ

ภาพ	สัญลักษณ์ภาพเดิม	สัญลักษณ์ภาพใหม่	ความหมาย	ผลการทดสอบ		ผ่าน/ไม่ผ่าน เกณฑ์ ANSI
				ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
1			รับประทานยาก่อน อาหาร 1 ชั่วโมง	66 (98.5)	1 (1.5)	ผ่าน
2			รับประทานยาก่อน อาหาร 30 นาที	66 (98.5)	1 (1.5)	ผ่าน
3			รับประทานยาหลัง อาหาร 15 นาที	66 (98.5)	1 (1.5)	ผ่าน
4			รับประทาน	66 (98.5)	1 (1.5)	ผ่าน
5			เคี้ยวให้ละเอียดก่อน กลืน	60 (90.0)	7 (10.0)	ผ่าน
6			ละลายน้ำหรือผสม น้ำ	63 (94.0)	4 (6.0)	ผ่าน
7			เก็บยาในช่องหรือ ภาชนะป้องกันแสง	60 (90.0)	7 (10.0)	ผ่าน
8			ห้ามบดหรือเคี้ยวยา	61 (91.0)	6 (9.0)	ผ่าน
9			อาการบวมที่เท้า	60 (90.0)	7 (10.0)	ผ่าน

ตาราง 2. จำนวนและร้อยละของผู้ที่เข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพ (ต่อ)

ภาพ	สัญลักษณ์ภาพเดิม	สัญลักษณ์ภาพใหม่	ความหมาย	ผลการทดสอบ		ผ่าน/ไม่ผ่านเกณฑ์ ANSI
				ถูกต้อง	ไม่ถูกต้อง	
10			อาการไอแห้ง ๆ ต่อเนื่อง	58 (86.6)	9 (13.4)	ผ่าน
11			อาการปัสสาวะบ่อย	64 (95.5)	3 (4.5)	ผ่าน

สัญลักษณ์ภาพที่ใช้แพร่หลายและสามารถพบได้ในสถานที่ต่าง ๆ เช่น พื้นที่สาธารณะ ถนน ห้างสรรพสินค้า รวมทั้งโรงพยาบาล จึงน่าจะสามารถเข้าใจความหมายได้ง่าย ความหมายของสัญลักษณ์ภาพขึ้นกับบริบทและสถานที่ใช้งาน เช่น การใช้ช้อนและส้อมสื่อถึงร้านอาหารหรือการรับประทานอาหาร (10) ผู้วิจัยจึงนำสัญลักษณ์ภาพช้อนและส้อมมาใช้สื่อถึงการรับประทานอาหาร สัญลักษณ์ภาพที่พัฒนาสื่อถึงลักษณะวัฒนธรรมของท้องถิ่นนั้น โดยการใช้อุปกรณ์ที่กลุ่มตัวอย่างคุ้นเคย เช่น ครกส้อมถึงการบด ซึ่งตรงกับแนวทางการพัฒนาสัญลักษณ์ภาพของ Dowse และ Ehlers ที่กล่าวว่า การพัฒนาสัญลักษณ์ภาพต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง การใช้วัตถุหรือสัญลักษณ์ที่กลุ่มเป้าหมายคุ้นเคย (11) รวมถึงลงสีในสัญลักษณ์ภาพ และเพิ่มคำที่สื่อถึงสัญลักษณ์ภาพนั้น ได้แก่ คำว่า “ยา” เพื่อสื่อถึงกล่องเก็บยา และคำว่า “ต่อเนื่อง” หมายถึง ไอแห้ง ๆ ต่อเนื่อง

หลังการพัฒนาสัญลักษณ์ภาพครั้งที่ 2 ผู้วิจัยนำสัญลักษณ์ภาพจำนวน 11 ภาพไปส่งบนฉลากยา และนำสัญลักษณ์ภาพความถี่ในการใช้ยารวมลงบนฉลากยา และเพิ่มการเขียนตัวเลขแทนสัญลักษณ์ภาพจำนวนเม็ด เพราะกลุ่มตัวอย่างเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพที่เป็นตัวเลขที่มีตัวเลขกำกับ ผลการทดสอบพบว่า สัญลักษณ์ภาพทั้งหมดผ่านการประเมิน

การศึกษาที่มีข้อจำกัดดังนี้ การศึกษาไม่ได้ออกแบบสัญลักษณ์ภาพโดยการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย เช่น การสนทนากลุ่มหรือสัมภาษณ์เจาะลึกเพื่อให้ทราบถึงภาพที่สื่อความหมายได้ดีจากตัวผู้ป่วย ดังนั้นสัญลักษณ์ภาพอาจไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมของผู้สูงอายุ กระบวนการทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ภาพมีการเรียงลำดับภาพแบบคงที่

ตัวอย่างอาจเข้าใจสัญลักษณ์ภาพหลัง ๆ ได้ถูกต้อง เนื่องจากมีการเรียนรู้รูปแบบของสัญลักษณ์ภาพแรก นอกจากนี้ สภาวะการทดสอบในการวิจัยยังแตกต่างจากสภาวะจริง การทดสอบทำโดยให้ผู้ป่วยดูสัญลักษณ์ภาพที่ละภาพและไม่มีการจำกัดเวลา แต่ในสภาวะปกติ ผู้สูงอายุได้รับยาร่วมกันหลายคน ทำให้ได้รับสัญลักษณ์ภาพหลายภาพที่มีความซับซ้อนต่างกันในคราวเดียว รวมทั้งมีประเด็นอื่น ๆ ที่ดึงดูดความสนใจของผู้ป่วย เช่น ความกังวลต่อโรคและความคุ้นเคยต่อยาที่เคยได้รับ ทำให้ไม่สนใจคำแนะนำในฉลากยา เป็นต้น รวมทั้งตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่เคยใช้ยาตามวิธีในสัญลักษณ์ภาพ ทำให้เข้าใจสัญลักษณ์ภาพได้ถูกต้อง การวิจัยนี้ไม่ได้ประเมินประสิทธิภาพในแง่มุมมองอื่นของสัญลักษณ์ภาพ เช่น ความพึงพอใจในสัญลักษณ์ภาพในผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง ความร่วมมือในการใช้ยา และความคิดเห็นต่อการใช้สัญลักษณ์ภาพทางเภสัชกรรมในบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเป็นประเด็นที่ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

สรุปผล

สัญลักษณ์ภาพที่นำมาใช้ในฉลากยาควรพัฒนามาจากความรู้ ความเชื่อ และวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น และสัญลักษณ์ภาพที่เป็นสากล ก่อนนำสัญลักษณ์ภาพมาใช้ ควรมีการประเมินความเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพในประชากรเป้าหมายก่อน การมีข้อความตัวอักษรกำกับบนสัญลักษณ์ภาพและการมีขนาดของสัญลักษณ์ภาพที่โต-ชัดเจน จะทำให้การนำสัญลักษณ์ภาพไปใช้เป็นเครื่องมือให้ข้อมูลยามีความเหมาะสมและทำให้ผู้ป่วยเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพถูกต้อง การอธิบายความหมายของสัญลักษณ์ภาพโดยเภสัชกรก็เป็นสิ่งสำคัญ

เพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ภาพที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล เสนาที่อนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บข้อมูลวิจัย ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลเสนาที่สนับสนุนการใช้นโยบาย สัญลักษณ์ภาพ รวมถึงผู้เข้าร่วมวิจัยที่สละเวลาเข้าร่วมวิจัย และขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยนเรศวรที่สนับสนุนเงินทุน ในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. United States Pharmacopeial Convention. USP pictograms [online]. Year unknown [cited Oct 10, 2017]. Available from: usp.org/usp-healthcare-professionals/related-topics-resources/usp-pictograms.
2. Barros IMC, Alcantara TS, Mesquita AR, Bispoc ML, Rocha CE, Moreira VP, et al. Understanding of pictograms from the United State Pharmacopeia dispensing information (USP-DI) among elderly Brazilians. Patient Prefer Adherence 2014; 8: 1493-501.
3. Chaijinda K. Development and evaluation of pictorial labeling system for Northern Thai patients with low literate skills [dissertation]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2007.
4. Muangcharoen A. Development and evaluation of pharmaceutical pictograms in the Pga K'nyau, Sop Moei district, Mae Hong Son province. [master thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2008.
5. Phimam W, Pianchana P, Rungsungnoen R, Likhit R, Pattaradunpituk W. Development and evaluation of pictorial labeling system for elderly patients with chronic disease. Isan Journal of Pharmaceutical Sciences 2014; 9 (Supplement):109-15.
6. Augsuwattanakul B, Lerkiatbundit S. Development of pictograms for illiterate patients part 1: instructions on how to take tablets. Thai Journal of Pharmacy Practice 2014; 6: 41-60.
7. Augsuwattanakul B, Lerkiatbundit S. Development of pictograms for illiterate patients part 2: advices on drug uses. Thai Journal of Pharmacy Practice 2014; 6: 61-74.
8. Barros IMC, Alcantara TS, Mesquita AR, Santos ACO, Paixao FP. The use of pictograms in the health care: A literature review. Res Social Adm Pharm 2014; 10: 704-19.
9. Montagne M. Pharmaceutical pictograms: A model for development and testing for comprehension and utility. Res Social Adm Pharm 2013;9:609-20.
10. Sakurada J. Basic infographic. Nonthaburi: ICD premier; 2015.
11. Dowse R, Ehlers M. Pictograms in pharmacy. Int J Pharm Pract 1998;6:109-18.