



ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

วิศนีย์ โรจนอุไร ภ.บ., ส.ม.

¹ ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: wisanee@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2018; 62(3): 193-208

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2018.21>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

วิธีดำเนินการวิจัย : การศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 360 ราย เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ. 2560 โดยแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ด้วยการทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก

ผลการวิจัย : ความชุกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เท่ากับ ร้อยละ 40.8 (147 ราย) โดยปัญหาที่พบบ่อย 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่งร้อยละ 18.3 รองลงมาคือ การใช้ยาไม่สม่ำเสมอร้อยละ 17.8 และการไม่ใช้ยาร้อยละ 13.1 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความยุ่งยากในการใช้ยา ($OR_{adj} = 4.24$, 95%CI = 1.74-10.36) การสั่งยาไม่พอดีกับวันนัด ($OR_{adj} = 52.52$, 95%CI=4.52-610.73) การไม่อ่านฉลากยาก่อนใช้ ($OR_{adj} = 17.84$, 95%CI = 7.27-43.77) และขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและการใช้ยาที่ถูกต้อง ($OR_{adj} = 95.21$, 95%CI = 20.48-442.62)

สรุป : เพื่อลดปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ควรให้ความสำคัญในเรื่องการปรับเปลี่ยนแผนการใช้ยาให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามได้สะดวกขึ้น เช่น การเลือกสั่งยาที่ใช้ในแต่ละวันน้อยครั้งที่สุด ยาที่ไม่ต้องหักแบ่งเม็ดยา สั่งยาให้พอดีกับวันนัดเพื่อให้มียาใช้เพียงพอ ให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับยาที่ให้ แจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อเปลี่ยนยาหรือวิธีใช้ยา รวมทั้งเมื่อมีการเปลี่ยนยี่ห้อ (บริษัทยา) สอนผู้ป่วยหักแบ่งเม็ดยาและใช้อุปกรณ์ตวงยาน้ำ และรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของการอ่านฉลากยาก่อนใช้ทุกครั้ง



Prevalence and Factors Associated with Medication Noncompliance in Patients with Noncommunicable Diseases at Specialty Clinics, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

Wisanee Rojanaurai BPharm, MPH

¹ Department of Pharmacy, Vajira Hospital, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand.

* Corresponding author, e-mail address: wisanee@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2018; 62(3): 193-208

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2018.21>

Abstract

Objective: To study prevalence and factors associated with medication noncompliance in patients with noncommunicable diseases (NCDs) at Specialty Clinics, Faculty of Medicine Vajira Hospital. Navamindradhiraj University

Methods: This research design was a cross-sectional analytical study. The participants were 360 NCD patients who were treated at the Specialty Clinics, Vajira Hospital. Data were collected between June and August 2017. The instrument was a structured interview. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-squared test and multiple logistic regression analysis.

Results: The prevalence of medication noncompliance in patients with noncommunicable diseases was 40.8% (147 patients). The top 3 problems were underdosing medications (18.3%), taking medications irregularly (17.8%) and not taking medications (13.1%). The factors associated with medication noncompliance in NCD patients were, namely, the inconvenient dosing of medications ($OR_{adj} = 4.24$, 95%CI = 1.74-10.36), insufficient prescription of medications ($OR_{adj} = 52.52$, 95%CI = 4.52-610.73), not reading the labels before using medications ($OR_{adj} = 17.84$, 95%CI=7.27-43.77) and inadequately knowledge about disease and drug regimens ($OR_{adj} = 95.21$, 95%CI = 20.48- 442.62).

Conclusion: To reduce the level of medication noncompliance in patients with NCDs, healthcare providers should optimize the frequency and simplify the dosing regimens. Physicians should prescribe sufficient medications to cover the period between appointments. In addition, patients should receive adequate education about treatments and diseases, especially when regimens are changed. The other important issues are teaching patients how to cut tablets and use measuring devices. The importance of reading labels before using medications to prevent administration errors should be emphasized.

Keywords: Medication noncompliance, Noncommunicable diseases, NCDs, Prevalence

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ และเร่งด่วนของประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและการพัฒนาประเทศ หากไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกายทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งส่งผลกระทบต่ออัตราการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจ ทั้งของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2558 พบว่า ทุกปีจะมีผู้เสียชีวิตจาก NCD ประมาณ 38 ล้านราย โดยมีถึง 16 ล้านราย เสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี¹ ส่วนสถิติประเทศไทย ข้อมูลจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ระบุว่าตลอดช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา กลุ่มโรค NCDs เป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทย โดยมีคนไทยป่วยเป็นโรค NCDs ถึง 14 ล้านราย และเสียชีวิตปีละมากกว่า 300,000 ราย คิดเป็นมูลค่าความเสียหายทางเศรษฐกิจถึง 200,000 ล้านบาทต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในทุกปี ซึ่งส่วนใหญ่เสียชีวิตก่อนอายุ 70 ปี² และข้อมูลจากรายงานประจำปี 2558 สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ระบุว่า อัตราตายด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2553 ถึง 2557 มีอัตราตายเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกโรค³

จากสถานการณ์ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งส่งผลกระทบรุนแรงทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการพัฒนาประเทศ การรักษาโรค NCDs จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอัตราการเกิดความพิการและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของผู้ป่วย⁴

อย่างไรก็ตามการรักษาโรค NCDs จะได้ผลดีหรือไม่ขึ้นปัจจัยสำคัญคือ การที่ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาและใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ (medication compliance)⁵ เนื่องจากหากผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา หรือมีการใช้ยาที่ไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ จะก่อให้เกิดผลเสียต่าง ๆ มากมาย ทั้งการรักษาที่ไม่ได้ผล อาการของโรคไม่ทุเลา ทำให้

ต้องเปลี่ยนแผนการรักษา เปลี่ยนยาที่ใช้ ซึ่งอาจเป็นยาที่ก่อให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่มากขึ้น⁶ รวมทั้งมีการใช้ทรัพยากรทางการแพทย์เพิ่มมากขึ้น ทั้งค่าใช้จ่ายทางตรงและทางอ้อม โดยค่าใช้จ่ายทางตรง เกิดจากการที่แพทย์ผู้ดูแลอาจเข้าใจผิด คิดว่ายาที่ผู้ป่วยใช้อยู่ไม่ได้ผล จึงปรับเปลี่ยนการรักษาหรือเปลี่ยนยาที่ใช้ ซึ่งอาจมีการสั่งจ่ายยาที่มีราคาแพงขึ้น ส่วนค่าใช้จ่ายทางอ้อม เกิดจากการเสียเวลาทั้งของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยในการที่จะใช้เวลาของตนไปปฏิบัติงานอื่น กลับต้องใช้เวลาเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วย⁷

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่า มีผลการวิจัยหลายเรื่องที่สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ผู้ป่วยข้างต้น ได้แก่ งานวิจัยของธนกุลต มงคลชัยภักดิ์ และคณะ⁸ พบว่าสาเหตุที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งมากที่สุดคือ ลืมรับประทานยา/ ลืมฉีดยา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเคนทร์ ชนะชัย⁹ ที่พบว่าร้อยละ 47.7 ของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรังลืมรับประทานยา และงานวิจัยของชนัดดา พลอยล้อมแสง และคณะ¹⁰ พบว่าปัญหาการใช้ยาในผู้สูงอายุ ได้แก่ การลืมรับประทานยา การเลือกรับประทานยาบางรายการ และปัญหาการหยุดยาเอง และการศึกษาของอุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์ และนิรนาท วิทย์โชคกิตติคุณ¹¹ ซึ่งพบปัญหาการใช้ยาในผู้สูงอายุไทย ได้แก่ การรวบมียา การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ การปรับเปลี่ยนหรือลดยาเอง และการติดยานอกจากนี้ยังมีผู้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ได้แก่ การศึกษาของจิตชนก ลีทวีสุข และคณะ¹² พบว่า ปัจจัยด้านสถานภาพสมรส จำนวนชนิดยาที่ใช้ต่อวันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย และ บทความทางวิชาการของนันทลักษณ์ สถาพรนันท์⁶ กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยว่า มีทั้งปัจจัยในส่วนของโรค ตัวผู้ป่วยเอง บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และแบบแผนการรักษาและยาที่ใช้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีปัญหาที่หลากหลายและมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องอยู่มาก จึงมีความจำเป็นที่บุคลากรทางการแพทย์ควรทำความเข้าใจถึงปัญหาและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาทางแก้ไขและป้องกันปัญหาดังกล่าว

เภสัชกร ซึ่งเป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทสำคัญ เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ยาของผู้ป่วย สามารถช่วยลดปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ได้¹³ โดยการศึกษาสภาพปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว อันจะส่งผลให้การรักษาโรคและการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นไปอย่างเหมาะสม ปลอดภัย และเกิดประสิทธิภาพ⁶ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเภสัชกร จึงสนใจที่จะศึกษาความชุกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในผู้ป่วย NCDs ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ซึ่งเป็นสถานบริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิขั้นสูง (super-tertiary care) ที่มีการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษา จึงมีความซับซ้อนและความหลากหลายของแบบแผนการรักษาและการใช้ยา ดังนั้นโอกาสที่จะพบปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วยจึงอาจเกิดขึ้นได้มากทั้งในแง่ของขนาดและลักษณะของปัญหาที่พบ รวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาดังกล่าว ซึ่งการศึกษานี้จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดและลักษณะของปัญหาที่พบ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในบริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ เป็นข้อมูลในการหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วย NCDs ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาลต่อไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรม เพื่อให้ผู้ป่วย NCDs มีการใช้ยาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีประสิทธิภาพในการรักษาที่สูงขึ้น และมีผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมาย รวมทั้งช่วยลดการสูญเสียค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จะต้องสูญเสียไปในการแก้ไขปัญหาอันเกิดจากการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ในผู้ป่วย NCDs ที่มารับการรักษา ที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วย โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างในการวิจัยคือ ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช จำนวน 360 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษาดังนี้

1. ผู้ป่วย NCDs ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง และมารับยาที่หน่วยจ่ายยาผู้ป่วยนอก 2 ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560

2. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย
3. มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

วิธีคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample size)

ขนาดตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 \pi (1 - \pi)}{d^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 \pi (1 - \pi)}$$

โดย n หมายถึง ขนาดตัวอย่าง

N หมายถึง ขนาดประชากรที่ศึกษา

โดยอ้างอิงจากจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 มีจำนวน 3,488 คน

$Z_{\alpha/2}$ หมายถึง ค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ $\alpha = 0.05$ ดังนั้น $Z_{\alpha/2} = 1.96$

d หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนสมบูรณ์ โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 5 % ดังนั้น $d = 0.05$

π หมายถึง ค่าความชุกปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์

โดยอ้างอิงจากการศึกษาของจิตชนก ลิ้มวิสุข และคณะ ซึ่งทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเรื้อรัง ในชุมชนเชิงทอง ตำบลระแหง อำเภอเมืองจังหวัดตาก¹² ผลการศึกษาพบความชุกพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมด้านการบริหารยา ร้อยละ 35.6 ดังนั้น $p = 0.356$

สามารถแทนค่าในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างได้ $n = 321$ ราย

ทั้งนี้ได้ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างเนื่องจากการตอบข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ร้อยละ 10 ตามสูตรปรับขนาดตัวอย่างดังนี้

$$n_{adj} = \frac{n}{1 - L}$$

โดย n หมายถึง ขนาดตัวอย่างจากการคำนวณ

n_{adj} หมายถึง ขนาดตัวอย่างที่ปรับค่าจากอัตราการมีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

L หมายถึง อัตราการมีข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์

$$n_{adj} = \frac{321}{1 - 0.1} = 357 \text{ ราย}$$

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณจากสูตรได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะต้องใช้ มีจำนวนไม่น้อยกว่า 357 ราย ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จำนวน 360 ราย โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (convenience sampling) ในการเลือกอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออกเข้ามาในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็น

ไปตามคำสั่งแพทย์ จำนวน 10 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ปัญหาการใช้ยามากเกินกว่าที่แพทย์สั่ง จำนวน 3 ข้อ ปัญหาการใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง จำนวน 3 ข้อ ปัญหาการไม่ใช้ยาจำนวน 1 ข้อ และปัญหาการใช้ยาไม่สม่ำเสมอจำนวน 2 ข้อ และการประเมินผลกรณีไม่พบปัญหาจากการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วย จำนวน 1 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ จำนวน 11 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะความเจ็บป่วย จำนวน 1 ข้อ ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา จำนวน 4 ข้อ ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 3 ข้อ และปัจจัยด้านผู้ป่วย จำนวน 3 ข้อ

ซึ่งแบบสัมภาษณ์ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง^{6,8} และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการดูแลความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย ของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ได้แก่ อาจารย์แพทย์หัวหน้าศูนย์โรคเบาหวานและระบบต่อมไร้ท่อ ภาควิชาอายุรศาสตร์ อาจารย์เภสัชกรหัวหน้างานบริการวิชาการและการพัฒนาคุณภาพ ฝ่ายเภสัชกรรม และอาจารย์พยาบาล หัวหน้าสาขาการพยาบาลอายุรกรรม ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช และนำแบบสัมภาษณ์มาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงให้มีความเหมาะสมด้านภาษา ความชัดเจนของเนื้อหา และการเรียงลำดับของข้อความ ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์ผู้ป่วยด้วยตนเองทั้งหมด ที่งานจ่ายยาผู้ป่วยนอก 2 อาคารเพชรรัตน์ ชั้น 2 การเก็บข้อมูลใช้เวลาประมาณ 15 นาที ระหว่างที่ผู้ป่วยรอรับยา

2. เก็บรักษาแบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ ลงรหัส และบันทึกลงคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อไป

3. นำผลการคำนวณวิเคราะห์ข้อมูลตามจุดประสงค์ที่ต้องการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ได้แก่ ปัจจัยด้านภาวะความเจ็บป่วย ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยด้านผู้ป่วย ข้อมูลปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ได้แก่ ปัญหาการใช้ยามากเกินกว่าที่แพทย์สั่ง ปัญหาการใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ปัญหาการไม่ใช้ยา และปัญหาการใช้ยาไม่สม่ำเสมอ แนะนำโดยการแจกแจงค่าความถี่และร้อยละ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ใช้การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression analysis) แนะนำค่า odds ratio (OR) และช่วงแห่งความเชื่อมั่นที่ระดับ 95%

การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for window version 22.0 โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำนิยามศัพท์

1. การใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ (medication noncompliance) หมายถึง การใช้ยาของผู้ป่วยที่คลาดเคลื่อนไปจากคำสั่งยาของแพทย์ในด้านขนาดยา จำนวนครั้ง และระยะเวลาที่แพทย์สั่งใช้ ทั้งในแบบที่มากกว่าที่แพทย์สั่ง และน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ซึ่งเกิดขึ้นโดยความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจของผู้ป่วย

2. การใช้ยาลายขนาน หมายถึง การที่ผู้ป่วยใช้ยาตั้งแต่ 5 รายการหรือมากกว่า

3. การใช้ยาบ่อยครั้ง หมายถึง การที่ผู้ป่วยต้องใช้ยามากกว่าวันละ 1 ครั้ง

4. ความยุ่งยากในการใช้ยา หมายถึง การที่แพทย์ระบุวิธีใช้ยาเป็นเลขเศษส่วน ซึ่งผู้ป่วยต้องหักแบ่งเม็ดยาในการรับประทาน หรือมีการสั่งใช้น้ำที่ระบุปริมาณการใช้เป็นซีซี หรือมิลลิลิตร ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์การตวงยาที่ผู้ป่วยไม่คุ้นเคย และการใช้ยาฉีดหรือยาเทคนิคพิเศษ ซึ่งยากแก่การใช้

5. ผลข้างเคียงจากการใช้ยา หมายถึง ผลของยาที่เกิดขึ้นพร้อมกับผลรักษา และผู้ป่วยไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ บางครั้งอาจมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย บางครั้งก่อให้เกิดความรำคาญหรือผลเสียต่อผู้ป่วย เช่น อาการง่วงนอน ปากแห้ง คอแห้ง

6. อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา หมายถึง ปฏิกริยาที่เป็นผลมาจากการใช้ยาในขนาดปกติที่ใช้ในการรักษา แต่ก่อให้เกิดผลที่เป็นอันตรายต่อร่างกายของมนุษย์โดยไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น ทั้งนี้ไม่รวมอุบัติการณ์ที่เกิดจากการใช้ยาที่ผิดวิธี ผิดข้อบ่งใช้ หรือการใช้ยาเกินขนาด

7. ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา และสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องทั้งในเรื่องการใช้ยาตรงกับโรคที่เป็น การใช้ยาถูกขนาด ถูกเวลา ถูกวิธีตามคำสั่งแพทย์ รวมทั้งสามารถหักแบ่งเม็ดยาและใช้อุปกรณ์ในการตวงยาน้ำได้อย่างถูกต้อง

8. การใช้ยามากหรือน้อยเกินกว่าที่แพทย์สั่ง หมายถึง การใช้ยาที่คลาดเคลื่อนไปจากคำสั่งของแพทย์ในทางที่มากกว่าหรือน้อยกว่า ในด้านจำนวนยา จำนวนครั้งต่อวัน และจำนวนวันที่แพทย์สั่งให้ใช้

9. การหยุดยาก่อนที่แพทย์สั่ง หมายถึง การที่ผู้ป่วยหยุดใช้ยา โดยแพทย์ยังไม่ได้สั่งให้หยุด

10. การลืมนับประทานยา หมายถึง การที่ผู้ป่วยลืมนับรับประทานยา ตั้งแต่ 1 มื้อขึ้นไป โดยเว้นมื้อที่ลืมนับ

11. การขาดยา หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่มีรับประทานยาตั้งแต่ 1 มื้อขึ้นไป

12. การไม่ใช้ยา หมายถึง การที่ผู้ป่วยไม่รับประทานยาหรือไม่ใช้ยาที่แพทย์สั่งให้

13. การตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาตามคำสั่งแพทย์ สำคัญมาก หมายถึง ผู้ป่วยรับประทานยาถูกต้องครบถ้วนตามคำสั่งแพทย์ทุกครั้ง สำคัญปานกลาง หมายถึง ผู้ป่วยเคยลืมนับรับประทานยาบ้างเป็นบางครั้ง หรือเคยเลือกไม่รับประทานยาบางรายการบ้างเป็นบางครั้ง หรือเคยปรับเปลี่ยนหรือลดขนาดยาเองบ้างเป็นบางครั้ง สำคัญน้อย หมายถึง ผู้ป่วยลืมนับรับประทานยาบ่อยครั้ง หรือเลือกไม่รับประทานยาบางรายการบ่อยครั้ง หรือเคยปรับเปลี่ยนหรือลดขนาดยาเองบ่อยครั้ง

ผลการศึกษา

1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 1 การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มารับบริการที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 360 ราย ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.6 และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 69.4 โดยลักษณะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของอาสาสมัครพบว่า ส่วนใหญ่

เป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 68.3 รองลงมาเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไขมันในเลือดสูง โรคไตวายเรื้อรัง และโรคหลอดเลือดสมอง ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 3 ข้อที่ 11 เรื่องความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง ประกอบด้วยคำถามย่อย 5 ข้อ ตั้งแต่ข้อ 11.1 ถึง 11.5 ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1:

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=360)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	142	39.4
หญิง	218	60.6
อายุ		
20-30 ปี	11	3.1
31-40 ปี	5	1.4
41-50 ปี	23	6.4
51-60 ปี	71	19.7
61 ปีขึ้นไป	250	69.4
โรคประจำตัว		
โรคความดันโลหิตสูง	246	68.3
โรคเบาหวาน	173	48.1
โรคหัวใจและหลอดเลือด	167	46.4
โรคไขมันในเลือดสูง	165	45.8
โรคไตวายเรื้อรัง	69	19.2
โรคหลอดเลือดสมอง	27	7.5

ตารางที่ 2:

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง (n=360)

ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง	263	73.1
การลืมรับประทานยา	264	73.3
การรับประทานยาที่รับประทานพร้อมอาหาร	300	83.3
การใช้น้ำที่ระบุปริมาณการใช้เป็นซีซี หรือมิลลิลิตร	284	78.9
การใช้ยาที่ระบุการใช้เป็นเลขเศษส่วน	299	83.1

3. ปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 2 ปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครเกือบครึ่งหนึ่งมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ร้อยละ 40.8 ประกอบด้วย การใช้ยามากเกินกว่าที่แพทย์สั่ง ร้อยละ 12.2 ได้แก่ การใช้ยาในขนาด จำนวน หรือระยะเวลา นานมากกว่าขนาดที่แพทย์สั่ง การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง ร้อยละ 18.3 ได้แก่ การใช้ยาในขนาดที่จำนวนครั้งน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง หรือหยุดยาก่อนที่แพทย์สั่ง การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 17.8 ได้แก่ การลืมรับประทานยา ขาดยา และการไม่ใช้ยา โดยมีเหตุผลของการไม่ใช้ยา เนื่องมาจากเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยามากที่สุด รองลงมาคือ กลัวแพ้ยา คิดว่ายาที่ใช้อยู่เดิมเพียงพอต่อการรักษาแล้ว เกรงจะซ้ำซ้อนกับยาที่มีอยู่เดิม คิดว่าเป็นยาตัวเดียวกับที่มีอยู่เดิม และไม่ทราบว่าเป็นยาตัวเดียวกับที่เคยใช้อยู่เดิม (ตารางที่ 3)

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศ การใช้ยาบ่อยครั้ง ความยุ่งยากในการใช้ยา การแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยา การแจ้งให้ทราบเมื่อมีการเปลี่ยนยา การสั่งยาพอดิบวันนัด การอ่านฉลากยาก่อนใช้ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง โดยปัจจัยด้านลักษณะประชากร

พบว่า เพศหญิงมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าเพศชาย ร้อยละ 45.4 และ 33.8 ตามลำดับ ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษาพบว่า การใช้ยามากกว่า 1 ครั้งต่อวัน มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าการใช้ยา 1 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 44.0 และ 18.2 ตามลำดับ และการใช้ยาที่มีความยุ่งยากในการใช้ มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าการใช้ยาที่ไม่มีความยุ่งยากในการใช้ ร้อยละ 55.2 และ 24.1 ตามลำดับ ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องพบว่า การแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยา ได้แก่ สรรพคุณยา วิธีการใช้ยา ความจำเป็นในการใช้ยา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา และข้อควรระวังในการใช้ยา ในกรณีอาสาสมัครไม่ได้รับแจ้งมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากที่สุด ร้อยละ 100.0 รองลงมาเป็นได้รับแจ้งบางครั้งและได้รับแจ้งทุกครั้ง ร้อยละ 44.7 และ 8.4 ตามลำดับ การแจ้งให้ทราบเมื่อแพทย์มีการเปลี่ยนยาที่ใช้ หรือเปลี่ยนวิธีใช้ยา ในกรณีอาสาสมัครไม่ได้รับแจ้ง มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากที่สุด ร้อยละ 64.6 รองลงมาเป็นได้รับแจ้งบางครั้งและได้รับแจ้งทุกครั้ง ร้อยละ 38.7 และ 15.1 ตามลำดับ การสั่งยาพอดิบวันนัด ในกรณีอาสาสมัครได้รับยาไม่เพียงพอต่อการใช้งานถึงวันนัด พบว่า มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าอาสาสมัครที่ได้รับยาเพียงพอต่อการใช้งานถึงวันนัด ร้อยละ 97.8 และ 32.7 ตามลำดับ และปัจจัยด้านผู้ป่วย พบว่า การอ่านฉลากยาก่อนใช้ ในกรณีอาสาสมัครไม่อ่านฉลากยาก่อนใช้ มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากที่สุด ร้อยละ 84.1 รองลงมาเป็นการอ่านบางครั้งและการอ่านทุกครั้ง ร้อยละ 16.2 และ 12.9 ตามลำดับ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา

ที่ถูกต้อง อาสาสมัครที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการ ใช้จ่ายที่ถูกต้อง มีการใช้จ่ายไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าอาสาสมัครที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายที่ถูกต้อง ร้อยละ 97.9 และ 19.8 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้จ่าย ไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ในผู้ป่วยโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้ สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติก (multiple logistic regression) โดยการพิจารณาค่าตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.05 จากการวิเคราะห์แบบ univariable เข้ามาวิเคราะห์ในโมเดล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้จ่ายไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ เมื่อควบคุมอิทธิพลของปัจจัยกวน (confounding factors: เพศ การใช้จ่ายบ่อยครั้ง ความยุ่งยากในการใช้จ่าย การแจ้งให้ทราบเมื่อมีการเปลี่ยนยา การส่งยาพอดีกับวันนัด การอ่านฉลากยาก่อนใช้ และความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายที่ถูกต้อง) ได้แก่ ความยุ่งยากในการใช้จ่าย (ORadj = 4.24, 95%CI = 1.74-10.36) การส่งยาพอดีกับวันนัด (ORadj = 52.52, 95%CI = 4.52-610.73) การอ่านฉลากยาก่อนใช้ (ORadj = 17.84, 95%CI = 7.27-43.77) และความรู้เกี่ยวกับการใช้จ่ายที่ถูกต้อง (ORadj = 95.21, 95%CI = 20.48-442.62) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3:

ปัญหาการใช้จ่ายไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ (n=360)

ปัญหาการใช้จ่ายไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์	จำนวน	ร้อยละ
การใช้จ่ายไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์	147	40.8
การใช้จ่ายมากเกินไปกว่าที่แพทย์สั่ง	44	12.2
การใช้จ่ายในขนาดที่มากกว่าขนาดที่แพทย์สั่ง	41	11.4
การใช้จ่ายมากกว่าจำนวนครั้งที่แพทย์สั่ง	5	1.4
การใช้นานเกินกว่าจำนวนวันที่แพทย์สั่ง	1	0.3
การใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่ง	66	18.3
การใช้จ่ายในขนาดที่น้อยกว่าขนาดที่แพทย์สั่ง	55	15.3
การใช้น้อยกว่าจำนวนครั้งที่แพทย์สั่ง	12	3.3
การหยุดยาก่อนที่แพทย์สั่ง	1	0.3
การใช้จ่ายไม่สม่ำเสมอ	64	17.8
การลืมรับประทาน	28	7.8
การขาดยา	40	11.1
การไม่ใช้จ่าย	47	13.1
กลัวแพ้ยา	11	3.1
เกิดผลข้างเคียงจากการใช้จ่าย	13	3.6
เกรงจะเข้าช้อนกับยาที่มีอยู่เดิม	5	1.4
ไม่ทราบว่าเป็นยาตัวเดียวกับที่เคยใช้อยู่เดิม	1	0.3
คิดว่าเป็นยาตัวเดียวกับที่มีอยู่เดิม	4	1.1
คิดว่ายาที่ใช้อยู่เดิมเพียงพอต่อการรักษาแล้ว	10	2.8
สาเหตุอื่น ๆ	7	1.9

ตารางที่ 4:

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ (n=360)

ปัจจัย	การใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์				p-value*
	มีปัญหา		ไม่มีปัญหา		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปัจจัยด้านลักษณะประชากร					
เพศ					
ชาย	48	33.8	94	66.2	0.029
หญิง	99	45.4	119	54.6	
อายุ					
20-60 ปี	47	42.7	63	57.3	0.628
61 ปีขึ้นไป	100	40.0	150	60.0	
ปัจจัยด้านภาวะความเจ็บป่วย					
อาการแสดงของโรค					
ไม่มี	109	39.9	164	60.1	0.535
มี	38	43.7	49	56.3	
ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา					
การใช้ยาหลายขนาน					
1-4 รายการ	30	34.1	58	65.9	0.139
5 รายการขึ้นไป	117	43.0	155	57.0	
การใช้ยاب่อยครั้ง					
1 ครั้งต่อวัน	8	18.2	36	81.8	0.001
มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน	139	44.0	177	56.0	
ความยุ่งยากในการใช้ยา					
ไม่มี	40	24.1	126	75.9	<0.001
มี	107	55.2	87	44.8	
ผลข้างเคียงจากการใช้ยา					
ไม่มี	130	39.5	199	60.5	0.097
มี	17	54.8	14	45.2	

ตารางที่ 4:

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาไม่ปฏิบัติตามคำสั่งแพทย์ (n=360) (ต่อ)

ปัจจัย	การใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์				p-value*
	มีปัญหา		ไม่มีปัญหา		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ปัจจัยด้านบุคลากรการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง					
การแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยา					
ได้รับแจ้งทุกครั้ง	10	8.4	109	91.6	<0.001
ได้รับแจ้งบางครั้ง	84	44.7	104	55.3	
ไม่ได้รับแจ้ง	53	100.0	0	0.0	
การแจ้งให้ทราบเมื่อมีการเปลี่ยนยา					
ได้รับแจ้งทุกครั้ง	11	15.1	62	84.9	<0.001
ได้รับแจ้งบางครั้ง	74	38.7	117	61.3	
ไม่ได้รับแจ้ง	62	64.6	34	35.4	
การส่งยาพอดีกับวันนัด					
เพียงพอ	103	32.7	212	67.3	<0.001
ไม่เพียงพอ	44	97.8	1	2.2	
ปัจจัยด้านผู้ป่วย					
การอ่านฉลากยาก่อนใช้					
อ่านทุกครั้ง	4	12.9	27	87.1	<0.001
อ่านบางครั้ง	32	16.2	165	83.8	
ไม่อ่าน	111	84.1	21	15.9	
การตระหนักรู้ถึงความสำคัญของ การใช้ยาตามคำสั่งแพทย์					
ปานกลางหรือน้อย	111	43.9	142	56.1	0.071
มาก	36	33.6	71	66.4	
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง					
ไม่มีความรู้	95	97.9	2	2.1	<0.001
มีความรู้	52	19.8	211	80.2	

*chi-squared, With statistical significance at p-value < 0.05

ตารางที่ 5:

การวิเคราะห์ความถดถอยพหุโลจิสติกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์

ปัจจัย	Univariable analysis			Multivariable analysis		
	OR ¹	95%CI	p-value	OR _{adj} ²	95%CI	p-value ^a
ปัจจัยด้านลักษณะประชากร						
เพศ						
ชาย	1.00	Reference		1.00	Reference	
หญิง	1.63	(1.05-2.53)	0.029	1.87	(0.77-4.52)	0.167
ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา						
การใช้ยาบ่อยครั้ง						
1 ครั้งต่อวัน	1.00	Reference		1.00	Reference	
มากกว่า 1 ครั้งต่อวัน	3.53	(1.59-7.85)	0.002	1.74	(0.39-7.69)	0.466
ความยุ่งยากในการใช้ยา						
ไม่มี	1.00	Reference		1.00	Reference	
มี	3.87	(2.46-6.10)	<0.001	4.24	(1.74-10.36)	0.001
ปัจจัยด้านบุคลากรการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง						
การแจ้งให้ทราบเมื่อมีการเปลี่ยนยา						
ได้รับแจ้ง	1.00	Reference		1.00	Reference	
ไม่ได้รับแจ้ง	3.84	(2.35-6.28)	<0.001	1.33	(0.47-3.8)	0.594
การสั่งยาพอดีกับวันนัด						
เพียงพอ	1.00	Reference		1.00	Reference	
ไม่เพียงพอ	90.56	(12.31-666.53)	<0.001	52.52	(4.52-610.73)	0.002
ปัจจัยด้านผู้ป่วย						
การอ่านฉลากยาก่อนใช้						
อ่าน	1.00	Reference		1.00	Reference	
ไม่อ่าน	28.19	(15.68-50.69)	<0.001	17.84	(7.27-43.77)	<0.001
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง						
ไม่มีความรู้	192.74	(45.99-807.76)	<0.001	95.21	(20.48-442.62)	<0.001
มีความรู้	1.00	Reference		1.00	Reference	

Note: OR, Odds Ratio; ORadj, adjusted odds ratio; CI, confident interval. ¹crude or estimated by binary logistic regression. ²adjusted odds ratio estimated by multiple logistic regression adjusted for เพศ การใช้ยาบ่อยครั้ง ความยุ่งยากในการใช้ยา การแจ้งให้ทราบเมื่อมีการเปลี่ยนยา การสั่งยาพอดีกับวันนัด การอ่านฉลากยาก่อนใช้ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง. ^a Variable was included in multivariable model due to have p-value < 0.100 in univariable analysis

วิจารณ์

ความชุกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในการศึกษาที่เท่าเทียมร้อยละ 40.8 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นในประเทศไทยที่พบว่า ความชุกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อยู่ที่ประมาณร้อยละ 16.7 – 66.4^{8,9,10} และสอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่พบความชุกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วยสูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อยู่ที่ประมาณร้อยละ 21.3-53.0¹⁴

ปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ที่พบมาก 3 อันดับแรกในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มารับการรักษาที่คลินิกเฉพาะโรค โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ได้แก่ การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง (ร้อยละ 18.3) รองลงมาคือ การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ (ร้อยละ 17.8) และการไม่ใช้ยา (ร้อยละ 13.1) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนกุลต มงคลชัยภักดิ์ และคณะ⁸ ที่พบว่า การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ เป็น 1 ใน 3 อันดับแรกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของชนตภา พลอยเลื่อมแสง และคณะ¹⁰ ที่พบว่า ปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ที่พบมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง และการไม่ใช้ยาบางรายการ เนื่องจากผู้ป่วยมีความเชื่อว่าการรับประทานยาพร้อมกันหลายขนานจะมีผลทำให้ดีและไต่เส้น และสอดคล้องกับการศึกษาของอุไรวรรณ ชัยชนะ วิโรจน์ และ นิรนาท วิทย์โชคกิตติคุณ¹¹ ซึ่งพบว่าปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วยสูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบมาก ได้แก่ การปรับเปลี่ยนหรือลดขนาดยาเอง การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ การหยุดใช้ยาเอง เพราะคิดว่าหายแล้ว

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านลักษณะประชากรกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ พบว่า เพศหญิงมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าเพศชาย ซึ่งผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาของเทอร์เนอร์และคณะ¹⁵ ที่พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ โดยเพศ มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติภารกิจในชีวิตประจำวันมีความแตกต่างกันระหว่างเพศ ได้แก่ ภารกิจในการดูแลผู้อื่น โดยเพศหญิงมีภารกิจมาก ได้แก่ การเลี้ยงดู

บุตรหลาน การทำงานบ้าน การหารายได้เลี้ยงครอบครัว จึงไม่ค่อยได้ดูแลตัวเอง นอกจากนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างของแต่ละลักษณะประชากรมีจำนวนน้อย¹¹

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์พบว่า การใช้ยาบ่อยครั้ง และความยุ่งยากในการใช้ยามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ โดยผู้ป่วยที่มีการใช้ยามากกว่า 1 ครั้งต่อวันจะมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าผู้ป่วยที่มีการใช้ยาวันละ 1 ครั้ง และผู้ป่วยที่มีการใช้ยาที่มีความยุ่งยากในการใช้ จะมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าผู้ป่วยที่มีการใช้ยาที่ไม่มีความยุ่งยาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนันทลักษณ์ สถาพรนันท์⁶ ที่กล่าวถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ว่า การใช้ยาบ่อยครั้ง และความยุ่งยากในการใช้ยา เช่น ยามีฤทธิ์ระบุนิยใช้เป็นเศษส่วน ทศนิยม หรือยาน้ำที่ต้องใช้อุปกรณ์การตวงยาที่ผู้ใช้ไม่คุ้นเคย หากสิ่งเหล่านี้เพิ่มมากขึ้น ปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ก็เพิ่มมากขึ้นด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ พบว่า การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยใช้ และการสั่งยาพอดีกับวันนัด มีความสัมพันธ์เชิงลบกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยา ได้แก่ สรรพคุณยา วิธีการใช้ยา ความจำเป็นในการใช้ยา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ข้อควรระวังในการใช้ยา การแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อแพทย์เปลี่ยนยา หรือเปลี่ยนวิธีใช้ยา พบว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับแจ้งมีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับแจ้ง และผู้ป่วยที่ได้รับยาไม่เพียงพอต่อการใช้งานถึงวันนัด จะมีการใช้ยา ไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าผู้ป่วยที่ได้รับยาเพียงพอต่อการใช้งานถึงวันนัด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนันทลักษณ์ สถาพรนันท์⁶ ที่มีความเห็นว่า การให้ความรู้และแนะนำการใช้ยา จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้ยาและเกิดความร่วมมือในการใช้ยา และงานวิจัยของธนกุลต มงคลชัยภักดิ์ และคณะ⁸ ที่พบว่าหนึ่งในสาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ใช้ยาตามแพทย์สั่งเกิดจากยาหมดก่อนกำหนดที่แพทย์นัด

ปัจจัยด้านผู้ป่วยกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ พบว่า การอ่านฉลากยาก่อนใช้ และการมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่อ่านฉลากยาก่อนใช้มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าผู้ป่วยที่อ่านฉลากยาก่อนใช้ และผู้ป่วยที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง มีการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์มากกว่าผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนันทลักษณ์ สถาพรนันทน์⁶ ที่มีความเห็นว่าการที่ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง และการอ่านฉลากยาก่อนใช้ จะช่วยให้เกิดความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้น

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ความชุกของปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับร้อยละ 40.8 โดยปัญหาที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ การใช้ยาน้อยกว่าที่แพทย์สั่ง รองลงมาคือ การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ และการไม่ใช้ยาตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยา ไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะประชากร ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยด้านผู้ป่วย โดยองค์ประกอบของปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ เพศ การใช้ยาบ่อยครั้ง ความยุ่งยากในการใช้ยา การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยใช้ การแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อแพทย์มีการเปลี่ยนยา หรือเปลี่ยนวิธีใช้ การสั่งยาพอดีกับวันนัด การอ่านฉลากยาก่อนใช้ และความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนเพื่อปรับปรุงงานบริการจ่ายยาเพื่อให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) มีการใช้ยาอย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีประสิทธิภาพในการรักษา และมีผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมายมากยิ่งขึ้น โดยจำแนกออกตามปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านยาและแบบแผนการรักษา ได้แก่ การใช้ยาบ่อยครั้ง และความยุ่งยากในการใช้ยา แพทย์ควรให้ความสำคัญในการปรับแบบแผนการใช้ยาให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้สะดวกขึ้น เช่น เลือกสั่งยาที่ช่วยให้ผู้ป่วยใช้ยาในแต่ละวันน้อยครั้งที่สุด โดยเลือกยาที่ออกฤทธิ์อยู่ได้นาน หรืออาจเปลี่ยนวิถีทางในการบริหารยาให้สะดวกขึ้น รวมทั้งเลือกยาที่ผู้ป่วยไม่ต้องหักแบ่งเม็ดยา

2. ปัจจัยด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยใช้ และการสั่งยาพอดีกับวันนัด แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ควรให้คำแนะนำในการใช้ยาที่ถูกต้องครบถ้วน ได้แก่ สรรพคุณยา วิธีการใช้ยา ความจำเป็นในการใช้ยา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ข้อควรระวังในการใช้ยา การแจ้งให้ผู้ป่วยทราบเมื่อแพทย์เปลี่ยนยา หรือเปลี่ยนวิธีใช้ยา รวมทั้งสอนผู้ป่วยแบ่งเม็ดยา กรณีที่มีการสั่งใช้ยาเป็นเศษส่วน และสอนใช้อุปกรณ์ในการตวงยาน้ำที่ระบุวิธีใช้เป็นซีซีหรือมิลลิลิตร เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ยาที่ถูกต้อง รวมทั้งแพทย์ควรให้ความสำคัญในการจัดระบบวันนัดและ สั่งยาให้เพียงพอจนถึงวันนัด

3. ปัจจัยด้านผู้ป่วย ได้แก่ การอ่านฉลากยาก่อนใช้ และการมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยา ที่ถูกต้อง แพทย์ เภสัชกร และพยาบาลควรเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการอ่านฉลากยาก่อนใช้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการรับประทานยาของผู้ป่วย กรณีแพทย์ปรับวิธีใช้ยา หรือปรับขนาดยา รวมทั้งฝ่ายเภสัชกรรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการร่วมมือกันในการปรับเปลี่ยนฉลากยา โดยออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้สามารถพิมพ์รูปเม็ดยาที่แบ่งเป็นเศษส่วนตามที่ผู้ป่วยใช้ลงบนฉลากยาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจวิธีหักแบ่งเม็ดยาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งพิมพ์รูปอุปกรณ์สำหรับตวงยาน้ำเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ในการตวงยาได้อย่างถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาครอบคลุมถึงผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยร่วมด้วย เพื่อให้ทราบถึงปัญหาการใช้ยาที่ตรงตามความเป็นจริงของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น เนื่องจากการวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการสัมภาษณ์เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยาไม่เป็นไปตามคำสั่งแพทย์ของผู้ป่วย ที่อาจได้รับคำตอบไม่ตรงกับความจริง เนื่องจากผู้ป่วยอาจตอบเพื่อเอาใจบุคลากรทางการแพทย์ หรือไม่ตอบตามความจริงเพราะกลัวความผิด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณรศ. พญ.สว่างจิต สุรอมรกุล ภญ.สุชาดา ธนภัทรภวิน พว.ทัศนีย์ ทองมาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ และขอขอบคุณหัวหน้าฝ่ายเภสัชกรรม หัวหน้าห้องตรวจคลินิกเฉพาะโรค และคุณขวัญเมือง สอนดา คุณอนุชา คำส้อม รวมทั้งเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราชที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือผู้วิจัยในการทำวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- World Health Organization. Noncommunicable diseases. 2015.
- Thai Health Promotion Foundation (ThaiHealth). [internet]. 2017 Available from: <http://www.thaihealth.or.th/microsite/categories/5/ncds>. Retrieved February 13, 2017.
- Bureau of Non-Communicable Disease Control Department, Ministry of Public Health. Annual Report 2015, Bangkok: Office of Printing Industry, The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His Majesty the King; 2016.
- Cooney N. Literature Review: The current situation and care model of non-communicable diseases. Institute of Medical Research and Technology Assessment, Department of Medical Services. Ministry of Public Health; 2014.
- Kongkaew C. Patients' medication taking behaviours: Critiques of relevant terminologies. Thai Pharmac Health Sci J. 2011;6(4):299-302.
- Sathapornnanon N. Medication non-adherence. Thai Bulletin of Pharmaceutical Sciences (CPE). Silpakorn University. 2555; 7.
- Griffith S. A review of the factors associated with patient compliance and the taking of prescribed medicines. Br J Gen Pract. 1990; 40(332): 114-6.
- Mongkolchaipak T, Pichayapaiboon S, Sangviroon A. Factors affecting medication adherence of diabetic patients at Police General Hospital. TJPP 2015; 7(1):47-59.
- Chanachai C. Factors Affecting the medication compliance of elderly patients with chronic diseases at Namkleang Hospital, Namkleang District, Sisaket Province. Research Develop Health Syst J 2015; 8(2): 287-91.
- Ploylearmsang C, Kerdchantuk P, SoonKang K, Worasin P, Kedhareon P. Drug-related problems and factors affecting on drug use problems in elderly of Banmakok, Kantharawichai, Maha Sarakham Province. MSU Journal 2013; 9: 803-812.
- Chaichanawiroj U, Witthayachockkitikun N. Medication use behaviors among the older Thai adults. Complete Research Report. Faculty of Nursing; Naresuan University; 2557.
- Leetaweek J, Makee P, Charachan P, Yana P, Jindawattanawong P, Thiratanayaboon L, et al. Drug use behaviors of elderly patients with chronic disease in Chiang-Tong community Rahang Sub-District, Muang-Tak District, Tak Province. Faculty of Medicine: Naresuan University; 2556.

13. Chisholm-Burns MA, Kim LJ, Spivey CA. et al. US pharmacists' effect as team members on patient care: systematic review and meta-analyses. Med Care 2010 Oct; 48(10):923-33.
14. Hayes BD, Klein-Schwartz W, Barrueto F, Jr. Polypharmacy and the geriatric patient. Clin Geriatr Med 2007; 23(2):371-90.
15. Turner BJ, Hollenbeak C, Weiner MG, Tenhave T, Roberts C. Barriers to adherence and hypertension control in a racially diverse representative sample of elderly primary care patients. Pharmacoepidemiol Drug Safety. 2009; 18(8):672-81.