

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาล ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

รัชนก บุญดี¹, ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ², ศิรภพ สุวรรณโรจน์³, พยอม สุขเอนกนันท์⁴

บทคัดย่อ

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาล ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ รัชนก บุญดี¹, ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ², ศิรภพ สุวรรณโรจน์³, พยอม สุขเอนกนันท์⁴

ว. เภสัชศาสตร์อีสาน 2555; 8(3) : 76-90

Received : 3 June 2011

Accepted : 31 October 2012

บทนำ: กระบวนการจ่ายยาของเภสัชกร ซึ่งได้แก่ การทบทวนคำสั่งการใช้ยา และการให้คำแนะนำด้านยา สามารถลดและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวกับยาได้ เพื่อให้กระบวนการดังกล่าวครอบคลุมประเด็นคุณภาพสำคัญที่ควรมี การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาของเภสัชกร ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ **วัตถุประสงค์และวิธีการวิจัย:** ใช้เทคนิคเดลฟายโดยใช้แบบสอบถาม ผู้เชี่ยวชาญซึ่งประกอบด้วยอายุรแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม 4 คน อายุรแพทย์ 6 คน เภสัชกร 18 คน จากโรงพยาบาล 15 แห่ง และคณะเภสัชศาสตร์ 2 แห่ง ตอบแบบสอบถาม 4 รอบ รอบที่ 1 สร้างตัวชี้วัดจากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษารูปแบบการใช้ยาในผู้ป่วย และมีคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม รอบที่ 2 ตัวชี้วัดสร้างจากคำตอบของรอบที่ 1 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ ผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาว่าตัวชี้วัดมีความเหมาะสมและเป็นไปได้เพียงใด รอบที่ 3 และ 4 เป็นคำถามเดียวกับรอบที่ 2 ซึ่งแสดงค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range; IQR) ของคำตอบในรอบก่อนหน้า เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนคำตอบของตนเมื่อเทียบกับคำตอบของผู้อื่น ตัวชี้วัดจะสร้างจากอันดับของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 4 ตามเกณฑ์มัธยฐาน > 3.5 และพิสัยระหว่างควอไทล์ < 1 **ผลการศึกษา:** ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถามกลับ 24 คน (ร้อยละ 85.71) ได้ตัวชี้วัด 12 ข้อ ซึ่งครอบคลุมในกลุ่มยาต้านรูมาติสซั่มที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินไปของโรค (DMARDs) ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่ สเตียรอยด์ (NSAIDs) และยาสเตียรอยด์ (Steroids) โดยแบ่งเป็นกระบวนการให้คำแนะนำด้านยา 6 ข้อ กระบวนการทบทวนคำสั่งการใช้ยา 6 ข้อ **สรุปผล:** การศึกษานี้ ได้ตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาสำหรับเภสัชกรโรงพยาบาลในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ซึ่งคาดหวังว่าจะเพิ่มคุณภาพในกระบวนการจ่ายยาเพื่อป้องกันและลดปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ควรมีการศึกษาต่อเพื่อประเมินผลของการนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้ได้ ว่าสามารถใช้ได้จริงและมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการใช้ยาในผู้ป่วยหรือไม่

คำสำคัญ: ตัวชี้วัดคุณภาพ, โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์, เภสัชกร, กระบวนการจ่ายยา

¹ ภบ., นิสิตปริญญาโท สาขาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ประ.ด., อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ รศ.นพ., สาขาวิชาโรคข้อและภูมิแพ้ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

⁴ ประ.ด., ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

* ติดต่อผู้พิมพ์: โทร. (66 43) 533724 โทรสาร. (66 43) 551322 ต่อ 102 E-mail: hompey101@hotmail.com

Abstract

Development of Quality Indicators of Dispensing Process for Hospital Pharmacists in Rheumatoid Arthritis Patients

Ratchanok Boondee^{1*}, Pattarin Kittiboonyakun², Siraphop Suwannaroj³, Phayom Sookaneknun⁴

IJPS, 2012; 8(3) : 76-90

Introduction: The process of dispensing including prescription reviews and drugs counseling provided by pharmacist could prevent and reduce drug-related problem (DRPs). For increasing the quality of this process, the aim of this study was to develop quality indicators (QIs) of dispensing process of medications used in patients with rheumatoid arthritis (RA). **Material and Method:** Delphi technique with questionnaire was used, and were sent to experts 4 times. 28 experts were 4 rheumatologists, 6 medicines and 18 clinical pharmacists from 15 hospitals and 2 pharmacy lecturers. The 1st round questionnaire consisted of the indicators developed based on previous research and drug utilization pattern in RA patients, and open-ended questions for experts to give comment. The feedback and comment from the 1st round were generated to the 2nd round questionnaire containing a 5-point Likert scale to consider the rational and practical use of the indicators. The 3rd and 4th round questionnaires contained the same indicators as the 2nd round and were presented the results of individual answers in Median and Interquartile range. A Consensus criteria was the median value of > 3.5 and Interquartile range (IQR) < 1 of each indicators for the 4th round. **Results:** 24 consensus committee responded (85.71%) to the questionnaires. The final draft of quality indicators contained 12 items including the prescribing review (6 items) and counselling process (6 items). The indicators help to reduce and prevent DRPs of Diseases Modifying Rheumatic Drugs (DMARDs), Non-Steroidals Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) and steroids. **Conclusion:** The study develops the practical quality indicators for RA patients. These indicators could facilitate the improvement of prescribing review and counseling process, potentially resulting in reducing and preventing DRPs. The study investigating the practical use of these indicators (reduced DRPs and improved clinical outcomes) in RA patients needs to be further conducted.

Keywords: Quality Indicator, Rheumatoid Arthritis, Pharmacist, dispensing process

¹ B.Pharm., Masterdegree student in Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Mahasarakham University

² Ph.D., Lecturer, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Mahasarakham University

³ Ph.D., Associate Professor, Division of Rheumatology Allergy and Immunology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

⁴ Ph.D., Assistant Professor, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Mahasarakham University

* Corresponding author: Tel. (66 43) 533724 Fax. (66 43) 551322, E-mail: hompey101@hotmail.com

บทนำ

โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ เป็นโรคที่มีความอักเสบเรื้อรังของอวัยวะระบบต่างๆของร่างกาย ผู้ป่วยมักมีข้ออักเสบจำนวนหลายข้อร่วมกับอาการแสดงของอวัยวะที่มีการอักเสบ พบความชุกในประชากรทั่วโลกร้อยละ 1 (Chopra, 2008) ในประเทศไทยพบความชุกร้อยละ 0.12

(Nilganuwong and Preechanon, 2005) ผลของการที่ข้อถูกทำลายอย่างต่อเนื่องและการอักเสบที่ลุกลามโดยเฉพาะในช่วง 1-2 ปีแรกของโรค จะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานและเกิดความพิการตามมาได้ (Corbacho and Dapuerto, 2010) อัตราการเกิดความพิการในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์สูงกว่าประชากรปกติ 4-15 เท่า ภายใน

5 ปี หลังจากเริ่มมีอาการของข้ออักเสบ ร้อยละ 30-40 ของผู้ป่วยจะทำงานไม่ได้ ในผู้ป่วยที่มีอาการเรื้อรังและรุนแรงจะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเป็น 2 เท่าของประชากรทั่วไป และสูงกว่าผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ที่โรคไม่รุนแรงหรือสามารถควบคุมโรคได้ (Nilganuwong and Preechanoon, 2005)

โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์เป็นโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยมักได้รับยาหลายชนิด และต้องใช้เวลาเป็นเวลานาน การรักษาโดยการใช้น้ำมันว่ามีบทบาทสำคัญมาก (Majithia and Geraci, 2007) การได้รับยาที่เหมาะสมและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะมีส่วนให้การรักษาประสบความสำเร็จ แต่กลับพบว่าปัญหาที่เกี่ยวกับยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้เกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง เช่น การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Sirikhedgon, 2007) ปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (Harrold and Andrade, 2009) ซึ่งเภสัชกรเป็นผู้มีบทบาทหน้าที่ในการค้นหา แก้ไข และป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาและถือเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของเภสัชกรต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยด้านยา เพื่อให้เกิดผลการรักษาที่ถูกต้องตามความต้องการ (Arkaravichien, 1998) โดยมาตรฐานขั้นต่ำในการให้บริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอก กำหนดให้เภสัชกรควรทำหน้าที่ประเมินหรือทบทวนคำสั่งใช้ยาของแพทย์ก่อนจ่ายยาแก่ผู้ป่วย และมีหน้าที่ในการให้ความรู้ทางยาและคำแนะนำปัญหาในการใช้ยาแก่ผู้ป่วย (Montakantikul, 2003) ซึ่งกระบวนการดังกล่าวควรถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุม ประเด็นสำคัญและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์

ตัวชี้วัดคุณภาพ (Quality Indicator) เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการติดตามคุณภาพการให้บริการ ตัวชี้วัดด้านกระบวนการเป็นตัวกำกับหรือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งจะเชื่อมโยงกระบวนการกับผลลัพธ์ (Donabedian, 2005) คือ ถ้ามีกระบวนการปฏิบัติที่ดี จะส่งผลให้ผลลัพธ์ออกมาดี ตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาจะช่วยให้กระบวนการทำงานของเภสัชกรเป็นไปในทิศทางที่กำหนด และเป็นดัชนีแสดงถึงคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาของเภสัชกรได้

สำหรับโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ได้มีการพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพและคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกใช้ยาของแพทย์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ยาและดูแลรักษาผู้ป่วยของแพทย์ (American College of Rheumatology,

2002; Khanna *et al.*, 2006; NICE 2009; Thai Rheumatism Association, 2009) แต่สำหรับกระบวนการจ่ายยาและให้คำแนะนำด้านยาซึ่งถือเป็นบทบาทหน้าที่ของเภสัชกร อันจะช่วยส่งเสริมให้การรักษาด้วยยาประสบความสำเร็จตามแผนการรักษาที่ตั้งไว้ยังไม่มีการรวบรวมข้อมูลและพัฒนาเป็นตัวชี้วัดขึ้นมา การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาของเภสัชกรในโรงพยาบาล ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ เพื่อหวังผลให้การดูแลผู้ป่วยและเนื้อหาของการให้คำแนะนำปรึกษาครอบคลุมในประเด็นที่สำคัญและสอดคล้องกับแนวทางการรักษาของแพทย์ โดยเน้นการให้ความรู้ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองหลังจากได้รับยา และช่วยป้องกันปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ช่วงที่ 1 การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับยาในโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์

ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวกับยาในโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ในยา 3 กลุ่มหลักที่ใช้ในการรักษา คือ Disease Modifying Antirheumatic Drugs (DMARDs), Non-Steroid Antiinflammatory Drugs (NSAIDs) และสเตียรอยด์ โดยการศึกษาในรูปแบบคำสั่งการใช้ยาแบบย้อนหลังในผู้ป่วยนอกโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง แห่งหนึ่ง ในผู้ป่วยที่มารับยาในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2550- 31 ธันวาคม 2552 และสืบค้นข้อมูลจากหลักฐานวิจัยทางการแพทย์ (evidence-based medicine) จากฐานข้อมูลในไทยและต่างประเทศ ได้แก่ Pubmed, Science Direct, Medline และ ThaiLis คำสำคัญ คือ “ตัวชี้วัดคุณภาพ”, “โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์”, “ปัญหาเกี่ยวกับยา และ โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์”, “เคลฟายเทคนิค”, “Quality Indicator”, Rheumatoid arthritis, “Drug related problems and RA”, “DMARDs and DRPs”, “Technique Delphi” รวมทั้งข้อมูลจากหนังสือวิชาการต่างๆ เช่น Drug Interaction Facts (Tatro, 2011) และทบทวนแนวทางการรักษา ข้อมูลที่ได้นำมาสร้างแบบสอบถามรอบที่ 1

ช่วงที่ 2 การพัฒนาตัวชี้วัดโดยใช้เทคนิคเคลฟาย

แบบสอบถามรอบที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญจะได้รับแบบสอบถามรอบที่ 1 ในเดือนกรกฎาคม 2554 และสิ้นสุด

การรวบรวมแบบสอบถามในเดือนสิงหาคม 2554 ประกอบด้วยคำถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและจากการทบทวนปัญหาที่เกี่ยวข้องยา แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ คำถามที่เป็นตัวชี้วัดและคำถามปลายเปิด คำถามที่เป็นตัวชี้วัดซึ่งครอบคลุมในยา 3 กลุ่มหลัก คือ DMARDs, NSAIDs และ Steroids โดยผู้เชี่ยวชาญจะแสดงความเห็นว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินตามติในรอบนี้คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เห็นด้วยมากกว่าครึ่งหนึ่ง ในส่วนของคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตอบคำถามได้อย่างอิสระตามมุมมองและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ ประเด็นคำถามคือ ขอให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นว่า ประเด็นใดที่ควรนำมาเป็นตัวชี้วัดคุณภาพด้านการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ใน 3 กระบวนการหลัก คือ การทบทวนความเหมาะสมของรายการยา การป้องกันอาการไม่พึงประสงค์จากยา และการให้คำแนะนำด้านยาผู้เชี่ยวชาญสามารถแนะนำกระบวนการอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ได้ด้วย คำตอบของผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามรอบที่ 1 จะถูกนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2

แบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญจะได้รับแบบสอบถามรอบที่ 2 ในเดือนกันยายน 2554 และสิ้นสุดการรวบรวมแบบสอบถามในเดือนตุลาคม 2554 แบบสอบถามในรอบนี้เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Rating scale) คะแนนมาก คือ ดี/เห็นด้วย เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเห็นในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของตัวชี้วัดที่ได้ คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบนี้ จะถูกนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3

แบบสอบถามรอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญจะได้รับแบบสอบถามรอบที่ 3 เริ่มในเดือน พฤศจิกายน 2554 และสิ้นสุดการรวบรวมแบบสอบถามเมื่อเดือนธันวาคม 2554 แบบสอบถามรอบที่ 3 นี้ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นเป็นตัวชี้วัดเดียวกับรอบที่ 2 ทั้งนี้อาจมีการปรับปรุงตัวชี้วัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และมีการแสดงคำมีชยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญตามคำตอบในรอบที่ 2 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทบทวนคำตอบของตนอีกครั้งว่าจะยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบนี้ จะถูกนำมาพัฒนาเป็นแบบสอบถามรอบที่ 4

แบบสอบถามรอบที่ 4 ผู้เชี่ยวชาญจะได้รับแบบสอบถามรอบที่ 4 เริ่มในเดือน มกราคม 2555 และ

สิ้นสุดการรวบรวมแบบสอบถามเดือนกุมภาพันธ์ 2555 แบบสอบถามรอบนี้ ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นเป็นตัวชี้วัดเดียวกับรอบที่ 3 ทั้งนี้อาจมีการปรับปรุงตัวชี้วัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แสดงคำมีชยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญตามคำตอบในรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาทบทวนคำตอบของตนอีกครั้งว่าจะยืนยันคำตอบเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบนี้ จะถูกนำไปพิจารณาตัดสินตามติ เพื่อพัฒนาเป็นตัวชี้วัดต่อไป

เกณฑ์การคัดเลือกตัวชี้วัด คำมีชยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ได้จากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 4 จะนำมาพิจารณาตัดสินตามติ คือ ตัวชี้วัดที่ถูกคัดเลือกจะต้องมีคำมีชยฐานเท่ากับหรือมากกว่า 3.5 และพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ทั้งในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้

เกณฑ์การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ เป็นการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อให้ลักษณะของผู้เชี่ยวชาญเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยแพทย์และเภสัชกร ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์อย่างน้อย 3 ปีขึ้นไป ในโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง ขึ้นไป ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด ขอนแก่น สกลนคร กาฬสินธุ์ และมัยาในกลุ่มที่กำหนดทั้ง 3 กลุ่ม กำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญดังนี้

1. แพทย์ เป็นอายุรแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่มหรืออายุรแพทย์
2. เภสัชกร เป็นเภสัชกรผู้ปฏิบัติหน้าที่ในการจ่ายยาแก่ผู้ป่วย โดยเลือกผู้ที่สำเร็จการศึกษาปริญญาโทเภสัชศาสตร์ สาขาเภสัชกรรมคลินิกเป็นอันดับแรก หากโรงพยาบาลนั้นไม่มี จะเป็นเภสัชกรผู้ที่มีประสบการณ์ในการจ่ายยาแก่ผู้ป่วยอย่างน้อย 3 ปี
3. อาจารย์เภสัชกร ผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาเอกเภสัชศาสตร์ สาขาเภสัชกรรมคลินิก

ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญจะต้องตอบรับการเข้าร่วมเป็นผู้เชี่ยวชาญในงานวิจัย และตอบคำถามงานวิจัยครบทั้งสี่รอบ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ กำหนดให้มีผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 17 คน ซึ่งเป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีความเหมาะสมในกระบวนการวิจัยโดยเทคนิคเดลฟาย (Macmillan, 1978)

ผลการศึกษาวิจัย

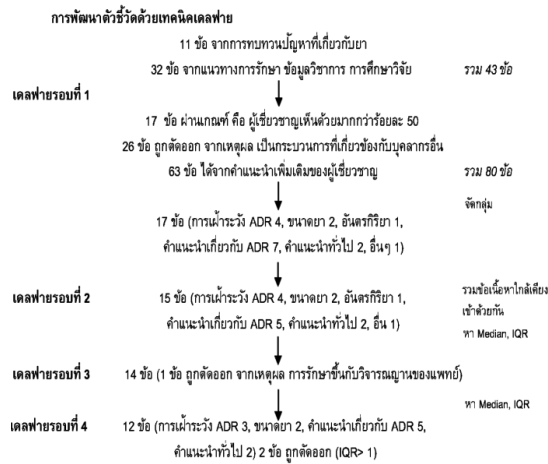
ลักษณะทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญ 28 คน ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 24 คน (ร้อยละ 85.71) เป็นอายุรแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม 3 คน (ร้อยละ 12.50) เกษัตริกรจากโรงพยาบาล 14 คน (ร้อยละ 58.33) อายุรแพทย์ 4 คน (ร้อยละ 16.67) และ

อาจารย์เภสัชกร 3 คน (ร้อยละ 12.50) ผู้เชี่ยวชาญเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 91.67) มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ประสบการณ์ทำงานอยู่ระหว่าง 6-10 ปี (ร้อยละ 54.17) เกษัตริกร 9 คน (ร้อยละ 52.94) มีวุฒิการศึกษาปริญญาโท สาขาเภสัชกรรมคลินิก ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ทำงานในโรงพยาบาลชุมชน (ร้อยละ 45.83) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

คุณสมบัติ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
21-30 ปี	1	4.17
31-40 ปี	22	91.67
41-50 ปี	1	4.17
ประสบการณ์ในการทำงาน		
3-5 ปี	1	4.17
6-10 ปี	13	54.17
>10 ปี	10	41.67
อาชีพ		
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคข้อและรูมาติสซั่ม	3	12.50
อายุรแพทย์	4	16.67
อาจารย์เภสัชกร	3	12.50
เภสัชกร	14	58.33
วุฒิการศึกษา		
ปริญญาตรีเภสัชศาสตร์ (สาขาเภสัชกรรมคลินิก)	5	20.83
ปริญญาโทเภสัชศาสตร์ (สาขาเภสัชกรรมคลินิก)	9	37.50
ปริญญาเอกเภสัชศาสตร์ (สาขาเภสัชกรรมคลินิก)	3	12.50
ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต (สาขาอายุรแพทย์)	4	16.67
ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต (สาขาโรคข้อและรูมาติสซั่ม)	3	12.50
สถานที่ทำงาน		
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	3	12.50
โรงพยาบาลจังหวัด	7	29.17
โรงพยาบาลชุมชน	11	37.50
มหาวิทยาลัย คณะเภสัชศาสตร์	3	12.50



ภาพที่ 1 การพัฒนาตัวชี้วัดด้วยเทคนิคเดลฟาย

เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเดลฟายรอบที่ 1 ได้ตัวชี้วัดจำนวน 80 ข้อ ได้นำมาจัดกลุ่มใหม่ ตามปัญหาที่เกี่ยวข้องยาที่พบและกระบวนการจ่ายยา ได้ตัวชี้วัดทั้งสิ้น 17 ข้อ โดยรายละเอียดที่เกี่ยวข้องในแต่ละตัวชี้วัดแสดงเป็นตารางหมายเหตุ (ภาคผนวก) ในกระบวนการเดลฟายรอบที่ 3 ได้มีการจัดกลุ่มตัวชี้วัดอีกครั้งโดยรวมตัวชี้วัดในหัวข้อเดียวกันที่น่าจะปฏิบัติพร้อมกันได้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญได้ตัวชี้วัดทั้งสิ้น 15 ข้อ เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเดลฟายในรอบที่ 3 มีตัวชี้วัด 1 ตัวถูกตัดออก จากเหตุผลการรักษาซึ่งขึ้นกับวิจารณ์ของแพทย์

เมื่อสิ้นสุดกระบวนการเดลฟายรอบที่ 4 ได้ตัวชี้วัดที่ผ่านฉันทามติ 12 ข้อ จากทั้งหมด 14 ข้อ คิดเป็นร้อยละ 85.71 มี 2 ข้อที่ถูกตัดออกไปคือ ข้อที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับ DMARDs ได้รับการติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น และข้อที่ 4 คือ ร้อยละของผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกันได้รับคำแนะนำหรือมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งทั้งสองข้อมีระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในด้านความเหมาะสมเป็น เห็นด้วยมากที่สุด (Median 5) และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีแนวโน้มไปในทางเดียวกัน (IQR = 1) แต่เมื่อพิจารณาในแง่ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง ผู้เชี่ยวชาญมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วย ทั้งสองข้อ (Median 4) แต่ความคิดเห็นไม่เป็นไปในแนวเดียวกัน (IQR = 1.75 และ 2 ตามลำดับ) ตัวชี้วัดทั้งสองนี้ จึงถูกตัดออก (ตารางที่ 2)

จากตัวชี้วัด 12 ข้อ ที่ผ่านฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ แบ่งกลุ่มตามกระบวนการจ่ายยาได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ตัวชี้วัดที่จัดอยู่ในกระบวนการทบทวนคำสั่งการใช้ยา 6 ข้อ (ตัวชี้วัดที่ 2, 3, 5, 9, 10 และ 12) และตัวชี้วัดที่อยู่ในกระบวนการให้คำแนะนำด้านยา 6 ข้อ (ตัวชี้วัดที่ 6, 7, 8, 11, 13 และ 14) เมื่อแบ่งตามปัญหาประเด็นสำคัญของตัวชี้วัด จะได้เป็น 4 กลุ่ม คือ การเฝ้าระวังการเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา (ตัวชี้วัดที่ 5, 9, 10, 12) ขนาดยา (ตัวชี้วัดที่ 2, 3) ค่าแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้น (ตัวชี้วัดที่ 6, 7, 11, 13) และคำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับยา (ตัวชี้วัดที่ 8, 14) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	Mdn	IQR	ระดับ ความเห็น มากที่สุด	Mdn	IQR	ระดับ ความเห็น มากที่สุด
1. ผู้ป่วยที่ได้รับ DMARDs ได้รับการติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดดัง ภาคผนวก 1	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด	4	1.75	เห็นด้วยมากที่สุด
2. มีการปรับขนาดยาที่ใช้ตามค่าชาริเอตินีน (Clcr) รายละเอียดดัง ภาคผนวก 2	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
3. ไม่มีการใช้ยาเกินขนาดของยาที่ใช้ได้สูงสุดในแต่ละตัว รายละเอียดดัง ภาคผนวก 3	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
4. ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกัน ได้รับคำแนะนำหรือมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น รายละเอียดดัง ภาคผนวก 4	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด	4	2	เห็นด้วยมากที่สุด
5. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย MTX ได้รับ folic acid supplement	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด
6. ผู้ที่ได้รับยากลุ่ม DMARDs ครั้งแรกได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอเพื่อหวังผลชะลอการถูกทำลายของข้อ และระยะเวลาที่ยาจะเริ่มเห็นผลการรักษา เพื่อป้องกันการใช้ความร่วมมือนในการรับทราบยาของผู้ป่วย รายละเอียดดัง ภาคผนวก 5	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
7. ผู้ที่ได้รับยากลุ่ม DMARDs ครั้งแรก ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่รุนแรงที่อาจเกิดจากการใช้ยา รายละเอียดดัง ภาคผนวก 6	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด
8. ผู้ที่ได้รับยากลุ่ม DMARDs ครั้งแรก ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาและปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น อย่างน้อยดังต่อไปนี้ รายละเอียดดัง ภาคผนวก 7	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
9. ผู้ป่วยที่ได้รับ prednisolone > 10 มก. ต่อวัน (หรือสเตียรอยด์ในขนาดเทียบเท่า) ต่อเนื่องมากกว่า 3 เดือน ที่ได้รับแคลเซียมเสริมในขนาด 1000 - 1500 มก. ต่อวัน และวิตามินดีขนาด 400 IU ต่อวัน (อาจให้ในรูปแบบ MTV)	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	4	1	เห็นด้วยมากที่สุด
10. ผู้ป่วยที่ได้รับสเตียรอยด์มีการติดตามผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์ของยาที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดภาวะกระดูกพรุนภาวะเลือดออกทางเดินอาหาร Cushing's syndrome	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด	4	1	เห็นด้วยมากที่สุด
11. ผู้ป่วยที่ได้รับสเตียรอยด์เป็นครั้งแรก ที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยงจากยาที่อาจเกิดขึ้น การสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยา รายละเอียดดัง ภาคผนวก 8	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
12. ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อทางเดินอาหารที่ได้รับ PPI ร่วมด้วย (ปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้; อายุ > 65 ปี, มีประวัติ PU หรือ Gastrointestinal bleeding, ใช้ Glucocorticoid/Aspirin, ต้องใช้ NSAIDs นานหรือใช้ในขนาดสูง)	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
13. ผู้ป่วยที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเกี่ยวกับทางเดินอาหาร ระบบหัวใจและหลอดเลือด	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด
14. ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำ หรือข้อควรระวังในการใช้ยาในรูปแบบเอกสาร	5	0	เห็นด้วยมากที่สุด	5	1	เห็นด้วยมากที่สุด

อภิปรายผลและสรุป

การพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพด้านกระบวนการจ่ายยาของเภสัชกรโรงพยาบาล ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ จากการทบทวนปัญหาที่เกี่ยวกับยาในโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ทบทวนแนวทางการรักษา ข้อมูลทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการใช้เทคนิคเดลฟายโดยใช้แบบสอบถาม โดยผู้เชี่ยวชาญคือ อายุรแพทย์โรคข้อและรูมาติสซั่ม อายุรแพทย์ อาจารย์เภสัชกร และเภสัชกร รวมจำนวน 24 คน ตอบแบบสอบถาม ได้ตัวชี้วัดจำนวน 12 ตัวชี้วัด แบ่งเป็นกระบวนการทบทวนรายการยาก่อนจ่ายจำนวน 6 ข้อ และกระบวนการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยา จำนวน 6 ข้อ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานในการให้บริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยนอก ซึ่งกำหนดให้เภสัชกรต้องมีการประเมินทบทวนคำสั่งการใช้ยาของแพทย์ก่อนจ่ายยาแก่ผู้ป่วย และเภสัชกรมีหน้าที่ในการให้ความรู้ทางยาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วย ตัวชี้วัดที่ได้สอดคล้องกับปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่มีกพบในโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม คือ ปัญหาเกี่ยวกับขนาดยา ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา และปัญหาอาการไม่พึงประสงค์จากยา ซึ่งตัวชี้วัดที่ได้เกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากยาถึง 8 ข้อ (ร้อยละ 66.67)ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เป็นเภสัชกร ซึ่งให้ความสำคัญกับเรื่องอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่สำคัญของกลุ่มอาชีพผู้เชี่ยวชาญ ตัวชี้วัดที่ได้ ดังนี้ (ตารางที่ 2)

ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการปรับขนาดยาที่ใช้ตามค่าชาระครีเอตินีน และตัวชี้วัดที่ 3 ไม่มีการใช้ยาเกินขนาดของยาที่ใช้ได้สูงสุดในแต่ละตัว เป็นเรื่องของขนาดยาที่ใช้ จัดอยู่ในกระบวนการทบทวนคำสั่งการใช้ยา สอดคล้องกับปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่เกิดขึ้น ซึ่งปัญหาเรื่องขนาดยามักเป็นหนึ่งในปัญหาที่พบได้บ่อย (Kittiboonyakun, 2010) อีกทั้งปัญหาการไม่ปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีปัญหาไตบกพร่องยังพบได้อยู่เสมอ (Sheen *et al.*, 2007 ; Leecharoen *et al.*, 2007)

ตัวชี้วัดที่ 7, 11 และ 13 เป็นเรื่องของข้อมูลที่คำแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น จัดอยู่ในกระบวนการให้คำแนะนำปรึกษาด้านยา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับยาทั้ง 3 กลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาของ Khanna และคณะ ที่ระบุไว้ว่า ในผู้ที่ได้รับยา NSAIDs, DMARDs, สเตียรอยด์ และยาแก้ปวด เป็นครั้งแรก ควรให้ข้อมูลผู้ป่วยเกี่ยวกับประโยชน์และความ

เสี่ยงจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้น (Khanna *et al.*, 2006) การศึกษาของ Maclean และคณะ ซึ่งกำหนดให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านอักเสบที่มีไซ สเตียรอยด์ แอสไพรินในขนาดต่ำ หรือยาพาราเซตามอล ควรได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับทางเดินอาหารและไต (Maclean *et al.*, 2004)

ตัวชี้วัดที่ 5, 9 และ 12 เป็นเรื่องการให้ยาเพื่อป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ในยา 3 ตัวคือ การให้ folic acid ในผู้ที่ได้รับ MTX, การให้แคลเซียมและวิตามินดีในผู้ป่วยที่ได้รับ สเตียรอยด์ และการให้ PPIs ในผู้ที่ได้รับ NSAIDs จัดอยู่ในกระบวนการทบทวนคำสั่งการใช้ยาก่อนจ่าย ซึ่งการศึกษาของ Khanna และคณะได้ตัวชี้วัดที่กำหนดให้ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย MTX ควรได้รับ folic acid และในผู้ที่ได้รับ Prednisolone > 10 มก. ต่อวันหรือสเตียรอยด์อื่นในขนาดเทียบเท่า ต่อเนื่องกันมากกว่า 3 เดือน ควรได้รับแคลเซียมเสริมในขนาด 1500 มก. ต่อวัน และวิตามิน D ขนาด 400 IU ต่อวัน (Khanna *et al.*, 2006) สำหรับการใช้ยาเพื่อป้องกันการเกิดภาวะกระดูกพรุนจากการใช้สเตียรอยด์ ตามแนวทางการรักษาของอังกฤษ ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย แนะนำให้ใช้ biphosphonate เป็นยาอันดับแรกในการป้องกันภาวะกระดูกพรุนจากการใช้สเตียรอยด์ (Gourlay *et al.*, 2007) ประเทศไทยซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องรายการยาที่ใช้ โดยเฉพาะในโรงพยาบาลชุมชนมักจะไม่มียา biphosphonate ใช้ ผู้เชี่ยวชาญจึงแนะนำให้ใช้แคลเซียม ซึ่งสอดคล้องกันแนวทางการรักษาของสมาคมรูมาติสซั่มแห่งประเทศไทย (American College of Rheumatology, 2011) เช่นเดียวกับการใช้วิตามินรวม ซึ่งมีวิตามินดีเป็นส่วนประกอบในปริมาณเม็ดละ 300 IU แทนการใช้วิตามินดีในรูปแบบต่างๆ สำหรับการให้ PPIs เพื่อป้องกันการเกิดแผลในกระเพาะอาหารในผู้ที่ได้รับยากลุ่มด้านการอักเสบที่มีไซ สเตียรอยด์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Maclean *et al.* (2004) ได้กำหนดให้มีการใช้ยา misoprotol หรือ PPIs เพื่อป้องกันอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดต่อระบบทางเดินอาหารในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลหรือเลือดออกในทางเดินอาหาร ในผู้ป่วยที่ใช้ NSAIDs ทั้งนี้ด้วยเหตุผลข้อจำกัดด้านยาเช่นกัน ตัวชี้วัดที่ได้จึงเลือกใช้ยากลุ่ม PPIs แทน เนื่องจากเป็นยาที่มีในโรงพยาบาลเกือบทุกแห่งและมีประสิทธิภาพดีในการป้องกันการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ต่อระบบทางเดินอาหารของ NSAIDs ในเรื่องของ การพิจารณาให้ PPIs การศึกษานี้สอดคล้องของ Maclean

และคณะที่พิจารณาการให้ PPIs ในรายที่ได้รับ standard NSAIDs (Maclean *et al.*, 2004) สำหรับในรายที่ได้รับ selective COX-2 จะให้ PPIs ร่วมหรือไม่นั้นต้องพิจารณาเป็นรายๆไป ซึ่งต่างกับ NICE guideline (National Institute for Health and Clinical Excellence, 2009) ซึ่งกำหนดให้ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับการรักษาด้วย NSAIDs ทั้งในกลุ่ม standard และกลุ่ม selective COX2 ควรได้รับ PPIs ร่วมด้วย อาจเพราะเหตุผลในเรื่องของความคุ้มค่าและเศรษฐานะร่วมด้วย

ตัวชี้วัดที่ 6, 8, 14 เป็นเรื่องคำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย จัดอยู่ในกระบวนการให้คำแนะนำด้านยาแก่ผู้ป่วย ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดเรื่องนี้ในยาทั้ง 3 กลุ่ม คือ ตัวชี้วัดที่ 6 ผู้ที่ได้รับยากกลุ่ม DMARDs ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอเพื่อหวังผลชะลอการถูกทำลายของข้อ และระยะเวลาที่ยาจะเริ่มเห็นผลการรักษา เพื่อป้องกันการไม่ให้ความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Smolen และคณะ ได้แนะนำว่า ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ควรได้รับข้อมูลที่เหมาะสมเกี่ยวกับเป้าหมายและแผนในการรักษาโรคร่วมด้วยเพื่อให้การรักษาสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด (Smolen *et al.*, 2010) ตัวชี้วัดที่ 8 ร้อยละของผู้ที่ได้รับยากกลุ่ม DMARDs เป็นครั้งแรกที่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยาและการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น และ ตัวชี้วัดที่ 11 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับสเตียรอยด์เป็นครั้งแรก ที่ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากยา การสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากยา การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยา ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของสมาคมรูมาติสซึม ประเทศสหรัฐอเมริกา และการศึกษาของ Khanna และคณะ ซึ่งกำหนดให้ในผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านอักเสบที่มีไซสเทียรอยด์ สเตียรอยด์ ยาต้านรูมาติสซึมที่ปรับเปลี่ยนการดำเนินไปของโรค ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยงของยาที่อาจเกิดขึ้น (Khanna *et al.*, 2006) และการศึกษาของ Maclean และคณะ ที่กำหนดตัวชี้วัดให้ผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการอักเสบที่มีไซสเทียรอยด์ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อทางเดินอาหารและไต (Maclean *et al.*, 2004)

ตัวชี้วัดที่ถูกตัดออก ไม่ผ่านฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ คือ ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับ

DMARDs ได้รับการติดตามเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งมีระดับความคิดเห็นในด้านความเหมาะสมเป็น เห็นด้วยมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาความเป็นไปได้ มีระดับความคิดเห็นเป็น เห็นด้วย และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เป็น 1.8 โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนหนึ่งเห็นว่าการติดตามอาการไม่พึงประสงค์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวไม่สามารถกระทำได้ด้วยตัวเภสัชกรเอง ต้องอาศัยบุคลากรอื่น คือแพทย์ และการตรวจบางอย่างไม่สามารถปฏิบัติได้ในทุกโรงพยาบาล เช่น การตรวจวัดลานสายตาต้องอาศัยจักษุแพทย์ การกำหนดให้กระบวนการดังกล่าวเป็นตัวชี้วัดจึงปฏิบัติได้ค่อนข้างยาก ส่วนตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกัน ได้รับคำแนะนำหรือมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากอันตรกิริยาที่พบได้ส่วนใหญ่เกิดกับยา MTX ซึ่งในโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ใช้ MTX ในขนาดต่ำและเพียงอาทิตย์ละ 1-2 วันเท่านั้น โอกาสเกิดอันตรกิริยาจึงต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ Van Roon และคณะ (2009) ซึ่งเปรียบเทียบความคิดเห็นของแพทย์และเภสัชกรต่ออันตรกิริยาระหว่างยาที่สำคัญ ได้คู่อันตรกิริยาที่สำคัญคือ Chloroquine กับ Praziquantel, ยาที่มีผลเพิ่ม QT interval; Hydroxychloroquine กับ cardiac glycosides; Methotrexate กับ Actretin, Cotrimoxazole, Isoniazid, Probenecid; Sulfasalazine กับ Digoxin, Isoniazid เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากอันตรกิริยาระหว่างยาบางคู่ที่เกิดขึ้น เป็นเพียงการคาดการณ์จากกลไกการออกฤทธิ์ของยา และยังไม่มียหลักฐานที่ชัดเจนที่แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น จึงทำได้เพียงเฝ้าระวังผลที่อาจเกิดขึ้นเท่านั้น การเลือกใช้ยาและการเฝ้าระวังผลที่เกิดขึ้นนอกจากขึ้นกับหลักฐานทางวิชาการจึงอาจขึ้นกับประสบการณ์ของผู้ดูแลรักษาด้วย

การศึกษานี้มีกรอบแนวคิดจากปัญหาที่เกี่ยวกับยาที่มักเกิดขึ้น ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นส่วนใหญ่ จึงมุ่งที่จะแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกี่ยวกับยา โดยเน้นไปที่กระบวนการจ่ายยาของเภสัชกร ที่ประกอบไปด้วย กระบวนการทบทวนคำสั่งการใช้ยาก่อนจ่าย และกระบวนการให้คำแนะนำด้านยา ตัวชี้วัดที่ได้ จึงอาจแตกต่างจากงานวิจัยอื่นที่พบซึ่งเป็นตัวชี้วัดด้านคุณภาพของการใช้ยา ซึ่งเป็นกระบวนการใช้ยาโดยแพทย์ ซึ่งจะประกอบด้วยการประเมิน วินิจฉัย การเลือกใช้ยา การกำหนดขนาดและวิธีการบริหารยา การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการให้คำแนะนำผู้ป่วย ในการศึกษา

กระบวนการอื่นที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของกระบวนการจ่ายยา แต่เป็นบทบาทหน้าที่ของบุคลากรอื่นที่ไม่ใช่เภสัชกร เช่น กระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการ กระบวนการเลือกจ่ายยา ซึ่งนอกจากจะขึ้นกับหลักฐานทางวิชาการแล้ว ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์และวิจารณญาณของแพทย์ผู้ตรวจรักษา การกำหนดให้มีตัวชี้วัดข้อนี้จึงอาจเป็นจุดอ่อนที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามตัวชี้วัดได้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนหนึ่งจึงไม่เห็นด้วยในการนำประเด็นเหล่านี้มาเป็นตัวชี้วัด หัวข้อเหล่านี้จึงถูกตัดออกไป นอกจากนี้ แม้การศึกษานี้ยึดตามหลักฐานงานวิจัยทางการแพทย์ (evidence-base medicine) แต่เนื่องจากข้อจำกัดของรายการยาที่มีอยู่ในโรงพยาบาล ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นจึงถูกปรับให้ใช้รายการยาที่มีอยู่จริงในโรงพยาบาลตามความคิดเห็นและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ เช่น การใช้วิตามินรวมแทนวิตามิน D เดี่ยว เสริมในการป้องกันภาวะกระดูกพรุนสเตียรอยด์ ซึ่งยังไม่มีหลักฐานงานวิจัยทางการแพทย์ สนับสนุนว่าสามารถใช้แทนกันได้จริงหรือไม่ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของงานวิจัย จุดเด่นของงานวิจัยนี้คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่มีจำนวน 24 คน ซึ่ง มีงานวิจัยที่ได้ระบุว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย ควรมีจำนวน 17 คนขึ้นไป จะทำให้ความคลาดเคลื่อนของงานวิจัยน้อยมาก (Macmillan, 1978) อีกทั้งผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมงานวิจัย นอกจากเภสัชกรผู้ปฏิบัติงานจริงแล้ว ยังมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อและรูมาติสซึม และอายุรแพทย์ ซึ่งเป็นผู้ตรวจรักษาและมีประสบการณ์ในการรักษาผู้ป่วย ซึ่งช่วยให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ทำให้ตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นสอดคล้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกับแผนการรักษาของแพทย์

จากการศึกษาเพื่อพัฒนาตัวชี้วัดคุณภาพด้านการจ่ายยาของเภสัชกรโรงพยาบาล ในผู้ป่วยโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ ได้ตัวชี้วัดจำนวน 12 ตัวชี้วัด แบ่งเป็น ด้านกระบวนการจ่ายยาและคำแนะนำด้านยาที่ควรให้แก่ผู้ป่วยอย่างละ 6 ตัวชี้วัด โดยคาดหวังว่าเมื่อมีการนำตัวชี้วัดที่สร้างขึ้นไปใช้ จะช่วยให้กระบวนการจ่ายยาของเภสัชกรครอบคลุมในประเด็นสำคัญ และลดปัญหาจากยาที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ควรมีการศึกษาต่อเพื่อประเมินผลของการนำตัวชี้วัดนี้ไปใช้ได้ ว่าสามารถใช้ได้จริงและมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของการจ่ายยาในผู้ป่วยหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.ภัทรินทร์ กิตติบุญญาคุณ ที่กรุณาให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานการวิจัย รศ.นพ. ศิรภพ สุวรรณโรจน์ ที่กรุณาให้คำแนะนำในเนื้อหาในเชิงวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะในงานวิจัยเป็นอย่างดี

References

- American college of rheumatology. *Practice management*. [Online]. 2011 [Cited 3 August 2011] Available from: <http://www.rheumatology.Org/practice/clinical/patients/medications/index.asp>
- American College of Rheumatology Subcommittee on Rheumatoid Arthritis. Guidelines for the management of rheumatoid arthritis 2002 update. *Arthritis Rheum*. 2002; 46: 328-46.
- Arkaravichien W. Clinical Pharmacy. 2nd ed. Khonkean: Khonkean Printing; 1998.
- Charles F, Lora L, Morton P, Leonard L. Drug Information Handbook. 17th ed. Ohio; 2008-2009.
- Chopra A. Epidemiology of rheumatic musculoskeletal disorders in the developing world. *Best practice&Research Clinical Rheumatology*. 2008; 22(4): 583-604.
- Corbacho MI, Dapuerto JJ. Assessing the functional status and quality of life of patients with rheumatoid arthritis. *Bras J Reumatol*. 2010;50(1):31-43.[Abstract]
- Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *The Milbank Quarterly* (reprinted from The Milbank Memorial Fund Quarterly, Vol 44, No. 3, Pt 2, 1966, pp. 166-203). 2005; 83(4): 691-729.
- Gourlay M, Franceschini N, Sheyn Y. Prevention and treatment strategies for glucocorticoid-induced osteoporotic fractures. *Clin Rheumatol*. 2007; 26: 144-153.
- Harrold LR, Andrade SE. Medication Adherence of patients with selected rheumatic conditions:

- A systematic review of the literature. *Semin Arthritis Rheum.* 2009; 38: 396-402.
- Khanna D, Arnold EL, Penzcharz JN, *et al.* Measuring Process of Arthritis Care: The Arthritis Foundation's Quality Indicator Set for Rheumatoid Arthritis. *Seminars in Arthritis and Rheumatism.* 2006; 35:211-237.
- Kittiboonyakun P. Recommendations for the improvement of pharmaceutical care services in patients with chronic non-cancer pain: using the root cause analysis framework.(thesis) UK: University of Aberdeen; 2010. 432 page.
- Leecharoen S, Wangkaew S, Louthrenoo W. Ocular side effect of Chloroquine in patients with rheumatoid arthritis, systemic lupus erythematosus and scleroderma. *J Med Assoc Thai.* 2007; 52-57.
- Maclean HC, Saag GK, Solomon HD, *et al.* Measuring Quality in Arthritis Care: Methods for Developing the Arthritis Foundation's Quality Indicator Set. *Ann Rheum Dis.* 2010; 69: 964-975.
- Macmillan TT. The Delphi technique. In: Paper presented at the Annual Meeting of the California Junior Colleges Association Commission on Research and Development, California Junior Colleges Association Commission, Monterey, CA, 1978 May 3, pp. 1-5.
- Majithia V, Geraci S. Rheumatoid Arthritis: Diagnosis and Management. *The American Journal of Medicine.* 2007; 120: 936-939.
- Montakantikul P. Roles of pharmacists for pharmaceutical care in out patient department. In: Jindavijuk B, editors. New step of pharmaceutical care in out patient department. Bangkok: The Association of Hospital Pharmacist(Thailand); 2003. P. 2-11.
- National Institute for Health and Clinical Excellence 2009(NICE). Rheumatoid arthritis The management of Rheumatoid Arthritis in adults. Available from: URL: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG79NICEGuideline.pdf>
- Nilganuwong S, Preechanon S, editors. Textbook of Arthritis. 2nd ed. Bangkok: Thai Rheumatism Association; 2005.
- Sheen SS, Choi EJ, Park WR, *et al.* Overdose rates of drug requiring renal dose adjustment: Data analysis of 4 years prescriptions at a tertiary teaching hospital. *J Gen Intern Med.* 2007; 23(4): 423-8.
- Sirikhedgon U. The Study of adverse drug events in rheumatoid arthritis outpatients at Ramathibodi hospital. (Thesis). Bangkok: Mahidol University; 2007. 199 page.
- Smolen J, Landewe R, Breedveld F, *et al.* EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. *Ann Rheum Dis.* 2010; 69:964-975.
- Smolen J, Aletaha AD, Bijlsma JW, *et al.* Treating rheumatoid arthritis to target: recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis.* 2010; 69: 631-637.
- Tatro D. Drug Interaction Facts, The authority on drug interactions. *Walters Kluwer Health.* 2011.
- Thai Rheumatism Association. Clinical Practice Guideline [Online]. 2009 Jul 7 [cited 2010 Nov 11]. Available from: http://www.thairheumatology.org/download/Rheumatoid_Arthritis_070709.pdf
- Van Roon EN, van den Bemt PM, Jansen TL, Houtman NM, van de Laar MA, Brouwers JR. An Evidence-Based Assessment of the Clinical Significance of Drug-Drug Interactions Between Disease-Modifying Antirheumatic Drugs and Non-Antirheumatic drugs According to Rheumatologists and Pharmacists. *Clinical Therapeutics.* 2009; 31(8): 1737-1746.

ภาคผนวก รายละเอียดของตัวชี้วัด

ภาคผนวก 1 ผู้ป่วยที่ได้รับ DMARDs ได้รับการติดตามอาการพิษของยาที่อาจเกิดขึ้น (Thai Rheumatism Association, 2009)

ยา	การติดตามอาการ	ความถี่
Chloroquine, Hydroxychloroquine	ตรวจตาโดยจักษุแพทย์และตรวจวัดลานสายตา	ทุก 6-12 เดือน
Sulfasalazine	CBC SGOT/SGPT	ทุก 8-12 สัปดาห์ ทุก 3 เดือน
Methotrexate	CBC, SGOT/SGPT, alkphos	ทุก 1-3 เดือน

ภาคผนวก 2 มีการปรับขนาดยาตามค่าชำระครีเอตินีน (Charles *et al.*, 2009)

ยา	ค่าชำระครีเอตินีน (mL/min)	การปรับขนาด
Chloroquine, Hydroxychloroquine	<10	ให้ยา 50% ของขนาดปกติ
Sulfasalazine	10-30 <10	ปรับช่วงห่างของการให้ยาเป็นวันละ 2 ครั้ง ปรับช่วงห่างของการให้ยาเป็นวันละ 1 ครั้ง
Methotrexate	<10	ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยา

ภาคผนวก 3 ไม่มีการได้รับยาเกินขนาดสูงสุดของยาแต่ละตัว ดังรายละเอียด (Thai Rheumatism Association, 2009)

ยา	ขนาดยาสูงสุด
Chloroquine	250 มิลลิกรัมต่อวัน
Hydroxychloroquine	400 มิลลิกรัมต่อวัน
Sulfasalazine	3,000 มิลลิกรัมต่อวัน
Methotrexate	25 มิลลิกรัมต่อสัปดาห์

ภาคผนวก 4 ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกัน*ได้รับคำแนะนำหรือมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา (Tatro, 2011)

drug	drug	Sig	Severity	effects	Management
MTX	Acitretin	1	major	Risk of hepatitis may increased	contraindication
	Amiodarone	4	major	MTX toxicity may increased	Monitoring sign of MTX toxicity
	Omeprazole	4	major	MTX toxicity may increased	Monitoring sign of MTX toxicity or consider an H2 antagonist instead omeprazole
	Penicillins, Amoxiciillin, dicloxacillin	1	major	MTX toxicity may increased	Monitoring MTX toxicity.If-a broad-spectrum parenteral antibiotic is needed, cef-tazidime may be less likely to interact.
	Aspirin	1	major	MTX toxicity may increased	Monitoring MTX toxicity

ภาคผนวก 4 ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้ยาที่มีอันตรกิริยาระหว่างกัน*ได้รับคำแนะนำหรือมีการติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากยา (Tatro, 2011) (ต่อ)

drug	drug	Sig	Severity	effects	Management
	Cotrimoxazole	1	major	Increased the risk of MTX-induced bone marrow suppression	If can not be avoided. Closely monitoring for signs of hematologic toxicity
	NSAIDs	1	major	Increased the risk of MTX toxicity	Although MTX toxicity is less likely to occur with weekly low-dose MTX, but the appearance of toxicity should be monitored
	Doxycycline	4	major	MTX toxicity may increased eg. Bone marrow suppression	If can not be avoid. Monitoring for sign and symptom of toxicity
	Tetracycline				
	Aminoglyco- side (AMGs)	4	major	Enhanced renal toxicity may occur	Avoid coadministration. If necessary, monitor renal function and tailor AMGs dosage.
SSZ	Anticoagulant	1	major	The anticoagulant effect may be enhanced	Monitor the anticoagulant action of warfarin and adjust the dose as necessary
	MTX	1	major	Increase the risk of MTX-induced bone marrow suppression	If cannot be avoided, closely monitor patients for signs of hematologic toxicity

ภาคผนวก 5 ในผู้ที่ได้รับยากลุ่ม DMARDs ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการใช้ยาอย่างสม่ำเสมอเพื่อหวังผลชะลอการถูกทำลายของข้อ และระยะเวลาที่ยาจะเริ่มเห็นผลการรักษา (Thai Rheumatism Association, 2009)

ยา	ระยะเวลาที่ยาออกฤทธิ์เต็มที่
Chloroquine, Hydroxychloroquine	2-4 เดือน
Sulfasalazine	1-2 เดือน
Methotrexate	1-2 เดือน

ภาคผนวก 6 ในผู้ที่ได้รับยากลุ่ม DMARDs ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่อาจเกิดจากการใช้ยาอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ (American College of Rheumatology, 2011)

ยา	อาการไม่พึงประสงค์รุนแรงที่อาจเกิดขึ้น	คำแนะนำ
Chloroquine	ความผิดปกติของ	- ควรต้องตรวจตาโดยจักษุแพทย์ทุกระยะ 6-12 เดือน เพื่อตรวจหาความผิดปกติ ก่อนที่จะมีความผิดปกติในการมองเห็น - หากมีการมองเห็นผิดปกติให้รีบแจ้งแพทย์ เนื่องจากหากหยุดยาทันทีจะสามารถแก้ไขให้เป็นปกติได้ หากยังใช้ยาต่ออาจรุนแรงถึงขั้นตาบอดได้
Hydroxychloroquine	จอร์บบภาพตา	

ภาคผนวก 6 ในผู้ที่ได้รับยากลุ่ม DMARDs ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงที่อาจเกิดจากการใช้ยา
อย่างน้อย ดังต่อไปนี้ (American College of Rheumatology, 2011) (ต่อ)

ยา	อาการไม่พึงประสงค์รุนแรง ที่อาจเกิดขึ้น	คำแนะนำ
Sulfasalazine	SJS, TEN	- หากมีอาการไข้ เจ็บคอ ปวดเมื่อยตามเนื้อตัวคล้ายไข้หวัดที่ไม่ใช่อาการที่มีอยู่เดิม - มีแผลในปาก ตา หู อวัยวะเพศ หรือเยื่อเมือก ความรีบปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร
MTX	ความผิดปกติของทารกในครรภ์ การเกิดภาวะพิษต่อตับ (พบน้อย) ผลข้างเคียงต่อปอด (พบน้อย)	- การแนะนำให้ผู้ป่วยคุมกำเนิดระหว่างใช้ยาทั้งในผู้ป่วยหญิงและชาย หากต้องมีการบุตร - ต้องปรึกษาแพทย์ เนื่องจากต้องหยุดพิจารณาหยุดยาก่อนตั้งครรภ์อย่างน้อย 3 เดือน - หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ - หากมีอาการไข้ ไอ หอบ หรือหายใจสั้น หายใจลำบาก ให้ปรึกษาแพทย์

ภาคผนวก 7 ในผู้ที่ได้รับ DMARDs ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น (American College of Rheumatology, 2011)

ยา	คำแนะนำ
CQ, HCQ	- การรับประทานยาพร้อมอาหาร ช่วยลดอาการข้างเคียงของทางเดินอาหารที่อาจเกิดขึ้นได้ - ระหว่างได้รับยา หากต้องการมีบุตร ควรปรึกษาแพทย์ - การตรวจตา ต้องแจ้งแพทย์ทุกครั้งว่ารับประทาน chloroquine/hydroxychloroquine อยู่ เพื่อจะได้รับการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้อง
SSZ	- การรับประทานยาพร้อมอาหารและดื่มน้ำตามมากๆ เพื่อป้องกันอาการข้างเคียงของทางเดินอาหาร - หลีกเลี่ยงการถูกแดดนานๆ เนื่องจากยาทำให้ผิวหนังไวต่อการทำลายจากแสงได้ หากจำเป็นควรทาโลชั่นกันแดด(SPF 15 หรือสูงกว่า) - หลีกเลี่ยงการใช้ยาในหญิงให้นมบุตร - ในหญิงและชายวัยเจริญพันธุ์ ควรมีการพูดคุยข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น อาจทำให้สเปิร์มลดลงในผู้ชาย แต่เมื่อหยุดยาแล้วจะกลับมาเป็นปกติได้
MTX	- การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง เพื่อป้องกันการใช้ยาผิดเกินขนาด - การรับประทาน folic acid ตามที่แพทย์สั่งจ่ายร่วมด้วย เพื่อลดอาการข้างเคียง - หลีกเลี่ยงการใช้ยาในหญิงให้นมบุตร - การคุมกำเนิดทั้งหญิงและชาย

ภาคผนวก 8 ผู้ป่วยที่ได้รับสเตียรอยด์ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานยาและการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

- ผู้ป่วยที่ได้รับสเตียรอยด์ (> 10 มก. ต่อวัน ของ Prednisolone หรือเทียบเท่า เป็นเวลา > 2 สัปดาห์) หากต้องการฉีดวัคซีน ควรปรึกษาแพทย์
- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำคัญของการได้รับแคลเซียมและวิตามินดี เพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุนที่อาจเกิดขึ้น
- ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาชุด ยาลูกกลอน หรือยาอื่นๆที่อาจมีสเตียรอยด์เป็นส่วนผสม เพื่อให้หลีกเลี่ยงการซื้อยากินเอง