

การรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายที่คลินิกรักษข้อ โรงพยาบาลหนองคาย

จินตารา มังคะละ, พ.บ.

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลหนองคาย

1158 ถนนมีชัย ตำบลในเมือง อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย 43000

Abstract: Treat-to-target of Gouty Arthritis at Rak-Kor Clinic Nongkhai Hospital

Jintara Mangkala, M.D.

Division of Internal Medicine, Nongkhai Hospital

1158, Meechai Road, Nai-Muang, Muang District, Nong Khai, 43000, Thailand

(E-mail: jintaramangkala@gmail.com)

(Received: 4 October, 2021; Revised: 3 February, 2022; Accepted: 5 May, 2022)

Background: Gout is the most common inflammatory arthritis worldwide. In the past 20-30 years, there has been a tendency to find more patients worldwide. As in Asia, where the number of cases is rapidly increasing in China, Thailand, South Korea, and Taiwan, there are still many problems in terms of diagnosis and treatment.

Objective: To determine the factors related to the targeted treatment of gouty arthritis which uric acid levels were less than 5.0 mg/dL in patients with tophi and less than 5.5 mg/dl in patients without tophi. **Methods:** The present study method was descriptive by collecting retrospective data of patients with gouty arthritis, ICD 10 M100-109 code, who received treatment at Rak-Kor Clinic, Nongkhai Hospital between 1st July 2010 and 31st December 2020. The factors involved in the treat-to-target of gouty arthritis were analyzed by chi-square test or Fisher's exact test, and multiple logistic regression (95% CI, $p < 0.05$). Results: Of eligible 585 patients, 94.0% and 90.4% of patients achieved the target uric acid level at one year and throughout the treatment period, respectively. The factors associated with achieving treat-to-target for gouty arthritis with the first 1-year were glomerular filtration rate before treatment ≥ 60 mL/min/1.73 m² ($p = 0.024$, adjusted OR 2.548, 95% CI 1.133, 5.726) and no drug discontinuation ($p = 0.011$, adjusted OR 2.652, 95% CI 1.245, 5.649). The factors associated with achieving treat-to-target for gouty arthritis throughout the treatment period were body mass index ≤ 25 kg/m² ($p = 0.012$, adjusted OR 0.355, 95% CI 0.158, 0.797), absence of tophi ($p = 0.022$, adjusted OR 2.172, 95% CI 1.120, 4.211), glomerular filtration rate before treatment ≥ 60 mL/min/1.73 m² ($p = 0.001$, adjusted OR 3.493, 95% CI 1.639, 7.447), and no drug discontinuation ($p = 0.039$, adjusted OR 2.056, 95% CI 1.037, 4.079). **Conclusion:** Assessment of the presence of tophi, body mass index, glomerular filtration rate before treatment, and the patient's regular medication intake will help in planning the treatment and increasing the patient's target uric acid level.

Keywords: gout, hyperuricemia, treat-to-target

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: โรคเกาต์เป็นโรคข้ออักเสบที่พบได้บ่อยที่สุดทั่วโลก โดยในช่วง 20-30 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทั่วโลก เช่นเดียวกับในเอเชียที่พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในประเทศไทย จีนไทย เกาหลีใต้ และไต้หวัน แต่ก็ยังเป็นโรคที่มีปัญหาทั้งการวินิจฉัยและการรักษา **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายคือ ระดับ

กรดยูริกต่ำกว่า 5.0 มก.ต่อ ดล.ในผู้ป่วยที่มีปุ่มก้อนโทฟัส และต่ำกว่า 5.5 มก.ต่อ ดล.ในผู้ป่วยที่ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัส **วิธีการ:** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์รหัส ICD 10 M100-109 ที่มารับการรักษาที่คลินิกรักษข้อ โรงพยาบาลหนองคายตั้งแต่ 1 ก.ค. 2553-31 ธ.ค. 2563 วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมาย ใช้สถิติ chi-square test หรือ Fisher's exact test และ

multiple logistic regression (95% CI, $p < 0.05$) ผล: ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา 585 ราย ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายที่ 1 ปี ร้อยละ 94.0 และตลอดระยะเวลาที่รักษาร้อยละ 90.4 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายในระยะ 1 ปีแรกได้แก่ ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อนาที ต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา ($p = 0.024$, adjusted OR 2.548, 95% CI 1.133, 5.726) และไม่มีการหยุดยา ($p = 0.011$, adjusted OR 2.652, 95% CI 1.245, 5.649) ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายตลอดระยะเวลาที่รักษาได้แก่ ดัชนีมวลกาย ≤ 25 กก.ต่อ ม.² ($p = 0.012$, adjusted OR 0.355, 95% CI 0.158, 0.797) ไม่มีปมก้อน โทฟัส ($p = 0.022$, adjusted OR 2.172, 95% CI 1.120, 4.211) ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา ($p = 0.001$, adjusted OR 3.493, 95% CI 1.639, 7.447) และไม่มีการหยุดยา ($p = 0.039$, adjusted OR 2.056, 95% CI 1.037, 4.079) สรุป: การประเมินปมก้อนโทฟัส ดัชนีมวลกาย ระดับการทำงานของไตก่อนรักษา และการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วย จะช่วยในการวางแผนการรักษาและทำให้ผู้ป่วยได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: เกาต์ ระดับกรดยูริกในเลือดสูง การรักษาตามเป้าหมาย

บทนำ

โรคเกาต์เป็นโรคข้ออักเสบที่พบบ่อยที่สุดทั่วโลก มีความชุกตั้งแต่ร้อยละ 1-6.8 และอุบัติการณ์ 0.58-2.89 ต่อ 1,000 รายต่อปีแล้วแต่การศึกษา¹ พบได้บ่อยแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หมู่เกาะแปซิฟิก และประเทศนิวซีแลนด์ (ชนเผ่าเมารี)^{2,3} โดยในช่วง 20-30 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มพบผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์เพิ่มขึ้นทั่วโลก เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์เพิ่มขึ้น 2 เท่า ซึ่งสอดคล้องไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ² ประเทศอังกฤษพบว่าในปี พ.ศ. 2546-2553 มีความชุกของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ร้อยละ 1-4⁴ เช่นเดียวกับในเอเชียที่พบผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในประเทศจีน ไทย เกาหลีใต้ (ในช่วงพ.ศ. 2550-2551 พบผู้ป่วยรายใหม่ 495,996 ราย) และไต้หวัน (ประชากรทุก 1 ใน 16 รายพบเป็นโรคเกาต์)⁵ นอกจากนี้โรคเกาต์ยังเป็นโรคที่พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงคิดเป็นอัตราส่วนแปดต่อหนึ่ง มักเริ่มมีอาการในเพศชายอายุเฉลี่ย 30-40 ปี และในเพศหญิงช่วงวัยหลังหมดประจำเดือน¹⁻³ โดยมีสาเหตุจากความผิดปกติในกระบวนการสร้างและสลายตัวของสารโปรตีนโดยเฉพาะสารพิวรีน ทำให้เกิดภาวะกรดยูริกในเลือดสูง และมีกรดสะสมของผลึกยูเรตในเนื้อเยื่อต่างๆของร่างกาย โดยแสดงอาการต่าง ๆ กันได้หลายแบบคือ ข้ออักเสบ ข้อพิการ ปมก้อนตามตัวหรือก้อนโทฟัส นิ้วในไตหรือระบบทางเดินปัสสาวะ การสะสมของผลึกยูเรตในเนื้อเยื่อไต และการสะสมของผลึกยูริกในท่อทางเดินปัสสาวะ^{1-3, 6} ส่วนการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญอยู่ 4 ประการ^{2, 3, 6} ได้แก่ 1) การลดอาการข้ออักเสบให้เร็วที่สุด 2) การป้องกันไม่ให้

เกิดอาการข้ออักเสบกลับเป็นซ้ำ 3) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากผลึกยูเรตหรือผลึกยูริกไปสะสมในข้อ ไต และเนื้อเยื่ออื่น ๆ ในร่างกาย 4) การป้องกันโรคร่วมต่าง ๆ เช่น โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง เป็นต้น โดยยาที่ช่วยลดอาการข้ออักเสบมีหลายตัวเช่น colchicine ยาต้านการอักเสบประเภทที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (NSAIDs) และยาสเตียรอยด์ ส่วนยาที่ใช้ในการลดกรดยูริกในปัจจุบันมีหลายกลุ่มได้แก่ 1) Uricostatic drugs คือยาที่มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ xanthine oxidase ได้แก่ allopurinol, oxypurinol, febuxostat 2) Uricosuric drugs คือยาที่มีฤทธิ์ขับกรดยูริกทางปัสสาวะได้แก่ probenecid, benzbromarone, sulfapyrazone 3) Uricolytic drugs คือยาที่มีฤทธิ์ในการเปลี่ยนกรดยูริกให้เป็น allantoin ซึ่งละลายน้ำได้ดีและถูกขับออกทางปัสสาวะได้แก่ pegloticase 4) Selective uric acid reabsorption inhibitor คือยาที่ไปยับยั้ง URAT1 transporter ได้แก่ lesinurad โดยมีเป้าหมายลดระดับกรดยูริกให้ต่ำกว่า 5-6 มก.ต่อ ดล.^{3, 7} ถึงแม้โรคข้ออักเสบเกาต์จะเป็นโรคที่รู้จักกันมานาน แต่ก็ยังมีปัญหาทั้งในแง่ของการวินิจฉัยโรคและการรักษาโรคค่อนข้างมากดังเช่นการศึกษาหลายการศึกษา เช่น Sarawate CA และคณะ⁸ ได้ทำการศึกษาโดยเก็บข้อมูลแบบย้อนหลังของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มาจากตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกาเป็นระยะเวลา 2 ปี จำนวน 5,942 ราย พบว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วย allopurinol ไม่ได้รับการตรวจระดับกรดยูริกในเลือดภายใน 180 วันหลังการรักษา และผู้ป่วยที่มีการทำงานของไตบกพร่องร่วมด้วยก็ไม่ได้รับการปรับขนาด allopurinol ให้เหมาะสม เช่นเดียวกับการศึกษาของ Singh JA และคณะ⁹ พบว่าในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้ออักเสบเกาต์จำนวน 3,658 ราย ส่วนใหญ่ได้รับการดูแลรักษาที่ต่ำกว่ามาตรฐานโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องรักษาด้วยแพทย์อาวุโสหรือต้องนอนโรงพยาบาลบ่อย ๆ ส่วนการศึกษาของ Roddy E และคณะ¹⁰ โดยเก็บข้อมูลจาก 2 แหล่งคือ Consultation in Primary Care Archive (CIPCA) และ Prescriptions in Primary Care Archive (PiPCA) รวบรวมผู้ป่วยข้ออักเสบเกาต์รายใหม่ 673 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจติดตามโรคร่วมคือ ระดับไขมันเพียงร้อยละ 5, ความดันโลหิตร้อยละ 26, ระดับน้ำตาลในเลือดยุทธ์ร้อยละ 6, การทำงานของไตร้อยละ 21 และมีผู้ป่วยถึงร้อยละ 19 ที่ได้รับการส่งยาลดระดับกรดยูริกในขณะที่มีอาการข้ออักเสบ ในขณะที่การศึกษาในประเทศไทยของนวรรตน์ เจตนาณนท์¹¹ พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลตะกั่วทุ่งแบบผู้ป่วยนอกตั้งแต่ 1 ส.ค. 2556-31 ก.ค. 2558 รวม 151 ราย มีการปรับยาลดกรดยูริกเพื่อให้ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายเพียงร้อยละ 13.9 และ 13.5 ที่ระยะเวลา 1 ปีและ 2 ปีหลังเริ่มการรักษา เช่นเดียวกับการศึกษาของ พันธุ์จาง หาญวิวัฒน์กุล และ รัชพฤกษ์ วงษ์เดช¹² พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลธรรมศาสตร์แบบผู้ป่วยนอกตั้งแต่ 1 ม.ค.-31 ธ.ค. 2556 จำนวน 139 ราย มีผู้ป่วยที่ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายเพียงร้อยละ 33 และการศึกษาของจินดาหระ มังคะละ^{13, 14}

พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลหนองคายแบบผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ 1 ม.ค. 2551-31 ธ.ค. 2552 จำนวน 53 ราย มีผู้ป่วยได้รับยาลดกรดยูริกเพียงร้อยละ 67.9 โดยระดับกรดยูริกในเลือดก่อนและหลังรักษาเฉลี่ย 8.9 มก.ต่อ ดล. (SD=0.3) และ 7.4 มก.ต่อ ดล. (SD=0.5) ตามลำดับ ซึ่งไม่ได้ตามเป้าหมาย และหลังจากเปิดบริการคลินิกรักษัข้อตั้งแต่ปีพ.ศ. 2553 พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ 1 ก.ค. 2553- 30 มิ.ย. 2554 จำนวน 242 ราย สามารถลดระดับกรดยูริกในผู้ป่วยที่ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัสและมีปุ่มก้อนโทฟัสได้ ตามเป้าหมายร้อยละ 92.6 และ 71.6 ตามลำดับ แต่มีผู้ป่วยไม่มาตามนัดถึงร้อยละ 28.9

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายที่คลินิกรักษัข้อ โรงพยาบาลหนองคาย เพื่อนำความรู้ที่ได้มาปรับปรุงและวางแผนการรักษาผู้ป่วยโรคเกาต์ให้ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น ลดอาการกำเริบหรือข้ออักเสบ ลดภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลหนองคาย เลขที่ใบรับรอง 15/2564) ของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มีรหัส ICD-10 M100-109 ที่มารับการรักษาที่คลินิกรักษัข้อตั้งแต่ 1 ก.ค. 2553-31 ธ.ค. 2563 จำนวน 616 ราย โดยต้องมีคุณสมบัติคือ มีอายุตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไปและวินิจฉัยว่าเป็นโรคข้ออักเสบเกาต์โดยแพทย์ในโรงพยาบาลหนองคาย ต้องมีการตรวจติดตามที่คลินิกรักษัข้อโรงพยาบาลหนองคายอย่างน้อย 1 ปี ต้องมีการตรวจเลือดอย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี ถ้ามีปัญหาข้อมูลของผู้ป่วยไม่ครบถ้วน พิจารณาตัดข้อมูลรายนั้นออกไป พบผู้ป่วยมีคุณสมบัติเข้าในการวิจัยทั้งหมด 585 ราย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร $n = Z^2_{\alpha/2} p(1-p) / d^2$ ($Z_{\alpha/2} = 1.96$, $p = 0.5$, $d = 0.05$) ขนาดตัวอย่าง 384 ราย วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายคือ ระดับกรดยูริกต่ำกว่า 5.0 มก.ต่อ ดล. ในผู้ป่วยที่มีปุ่มก้อนโทฟัส และต่ำกว่า 5.5 มก.ต่อ ดล. ในผู้ป่วยที่ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัส วัตถุประสงค์รอง: เพื่อศึกษาความชุก ลักษณะของผู้ป่วย และปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับโรคข้ออักเสบเกาต์ ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ในการวินิจฉัยและการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ที่โรงพยาบาลหนองคาย วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยข้อมูลเชิงคุณภาพรายงานเป็นร้อยละ ข้อมูลเชิงปริมาณรายงานเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความดันโลหิต ระดับการทำงานของไต ระดับการทำงานของตับ และระดับกรดยูริกในเลือดของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษาใช้

สถิติ paired sample t-test ส่วนการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายใช้สถิติ chi-square test หรือ Fisher's exact test แล้วนำเฉพาะปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มาวิเคราะห์ต่อโดยใช้ multiple logistic regression (95% CI, $p < 0.05$)

ผล

ผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่มารับการรักษาที่คลินิกรักษัข้อโรงพยาบาลหนองคายในช่วงเวลาที่ศึกษา ทั้งหมด 616 ราย ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วน 31 ราย ดังนั้นมีผู้ป่วยที่คุณสมบัติเข้าในการวิจัยทั้งหมด 585 ราย เป็นเพศชาย 513 ราย (ร้อยละ 87.7) อายุเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) 62.9 (SD=12.1) ปี เพศหญิงพบเป็นโรคเกาต์ตั้งแต่อายุ 62.0 (SD=10.3) ปี ในขณะที่เพศชายมักพบตั้งแต่อายุ 53.0 (SD=12.7) ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร่วมด้วยได้แก่ ไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 83.9) ไตเสื่อมเรื้อรัง (ร้อยละ 70.3) ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 58.5) มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 23.8 และใช้ยาสมุนไพรร้อยละ 21.0 ได้รับการวินิจฉัยจากอาการข้ออักเสบร่วมกับระดับกรดยูริกในเลือดสูงมากกว่า 7.0 มก.ต่อ ดล. ร้อยละ 74.4 พบมีปุ่มก้อนโทฟัสจากการตรวจร่างกายร้อยละ 21.5 ขนาดนัดติดตามเฉลี่ย 0.2 (SD=0.02) ครั้งต่อปี มีข้ออักเสบกำเริบเฉลี่ย 0.2 (SD=0.02) ครั้งต่อปี รับประทานกรดยูริกเป็น allopurinol ร่วมกับ benzbromarone ร้อยละ 45.8, allopurinol ร้อยละ 39.0 และ benzbromarone ร้อยละ 9.4 มีการหยุดยาลดกรดยูริกร้อยละ 21.7 (ตารางที่ 1) มีผู้ป่วยได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายที่ 1 ปี ร้อยละ 94.0 และตลอดระยะเวลาที่รักษาร้อยละ 90.4 โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายในระยะ 1 ปีแรกได้แก่ ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา ($p=0.024$, adjusted OR 2.548, 95% CI 1.133, 5.726) และไม่มีกรดยูเรีย ($p=0.011$, adjusted OR 2.652, 95% CI 1.245, 5.649) ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายตลอดระยะเวลาที่รักษาได้แก่ ดัชนีมวลกาย ≤ 25 กก.ต่อ ม.² ($p=0.012$, adjusted OR 0.355, 95% CI 0.158, 0.797) ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัส ($p=0.022$, adjusted OR 2.172, 95% CI 1.120, 4.211) ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา ($p=0.001$, adjusted OR 3.493, 95% CI 1.639, 7.447) และไม่มีกรดยูเรีย ($p=0.039$, adjusted OR 2.056, 95% CI 1.037, 4.079) (ตารางที่ 2, 3, 4) โดยที่ระดับกรดยูริกและการทำงานของไตเฉลี่ยก่อนและหลังรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$ และ $p=0.001$ ตามลำดับ) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย (n = 585)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)	ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)
ที่อยู่		โรคประจำตัว	
หนองคาย	408 (69.7)	ไขมันในเลือดสูง	491 (83.9)
ที่อื่น	177 (30.3)	ไตเสื่อมเรื้อรัง	411 (70.3)
เชื้อชาติ		ความดันโลหิตสูง	342 (58.5)
ไทย	569 (97.3)	เบาหวาน/กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	378 (64.6)
ต่างชาติ	16 (2.7)	ไขมันพอกตับ	79 (13.5)
เพศ		นิ่วที่ไต	73 (12.5)
ชาย	513 (87.7)	โรคหลอดเลือดสมองตีบ	40 (6.8)
หญิง	72 (12.3)	โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	33 (5.6)
อายุ (ปี)		ดัชนีมวลกาย (กก.ต่อ ม. ²)	
< 60	210 (35.9)	< 18.5	45 (7.7)
≥ 60	375 (64.1)	18.5-22.9	165 (28.2)
ระยะเวลาที่เป็นโรค (ปี)		23.0-24.9	133 (22.7)
< 5	178 (30.4)	25.0-29.9	194 (33.2)
≥ 5	407 (69.6)	> 30.0	48 (8.2)
ปุ่มก้อนโทฟัส	126 (21.5)	ยาที่ใช้ประจำ	
ประวัติการดื่มสุรา	139 (23.8)	ยาแอสไพริน	110 (18.8)
ประวัติการใช้ยาสมุนไพรร	123 (21.0)	ยาขับปัสสาวะ	31 (5.3)
ระยะของไตเสื่อมเรื้อรัง		Losartan	134 (22.9)
ระยะที่ 1 (≥ 90 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²)	109 (18.6)	Fenofibrate	4 (0.7)
ระยะที่ 2 (> 60.0-89.9 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²)	229 (39.1)	ชนิดยาลดกรดยูริก	
ระยะที่ 3 (> 30.0-59.9 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²)	197 (33.7)	Allopurinol	228 (39.0)
ระยะที่ 4 (> 15.0-29.9 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²)	36 (6.2)	Benzbromarone	55 (9.4)
ระยะที่ 5 (> 10.0-14.9 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²)	6 (1.0)	Febuxostat	8 (1.4)
ระยะที่ 6 (≤ 10.0 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²)	8 (1.4)	Allopurinol + benzbromarone	268 (45.8)
ก่อนการรักษา		Allopurinol + sulfinpyrazone	2 (0.3)
ระดับกรดยูริกในเลือด < 8 มก.ต่อ ดล.	126 (21.5)	Febuxostat + benzbromarone	23 (3.9)
ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ²	338 (57.8)	Febuxostat + sulfinpyrazone	1 (0.2)
ระดับการทำงานของไต ≤ 40 ยูนิต์ต่อลิตร	462 (79.0)	การขาดนัดติดตาม	261 (44.6)
ระยะเวลาในการรักษา < 5 ปี	343 (58.6)	การหยุดยา	127 (21.7)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายในระยะ 1 ปีแรก

ปัจจัยต่างๆ	ได้ตามเป้าหมาย (n = 550)	ไม่ได้ตามเป้าหมาย (n = 35)	Crude OR	95% CI	p
- ที่อยู่: นongคาย	381 (69.3)	27 (77.1)	0.668	0.297, 1.501	0.326
- เชื้อชาติ: ไทย	535 (97.3)	34 (97.1)	1.049	0.135, 8.179	1.000
- เพศ: ชาย	482 (87.6)	31 (5.3)	0.915	0.313, 2.671	1.000
- อายุ < 60 ปี	200 (36.4)	10 (28.6)	1.429	0.672, 3.035	0.351
- ระยะเวลาที่เป็นโรค < 5 ปี	169 (30.7)	9 (25.7)	1.281	0.588, 2.794	0.532
- ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัส	431 (78.4)	28 (80.0)	0.905	0.386, 2.124	0.819
- ไม่มีประวัติการดื่มสุรา	417 (24.2)	29 (17.1)	0.649	0.264, 1.596	0.343
- ไม่มีประวัติการใช้ยาสมุนไพรร	438 (79.6)	24 (68.6)	1.792	0.852, 3.769	0.119
- ดัชนีมวลกาย \leq 25 กก.ต่อ ม ²	322 (58.5)	21 (60.0)	0.942	0.469, 1.891	0.865
- ระดับกรดยูริกในเลือด < 8 มก.ต่อ ดล. ก่อนรักษา	118 (21.5)	8 (22.9)	0.922	0.408, 2.082	0.845
- ระดับการทำงานของไต \geq 60 มล. ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ² ก่อนรักษา	327 (59.5)	11 (31.4)	3.199	1.536, 6.663	0.001*
- ระดับการทำงานของตับ \leq 40 ยูนิต ต่อลิตรก่อนรักษา	437 (79.5)	25 (71.4)	1.547	0.722, 3.314	0.259
- ไม่มีไขมันในเลือดสูง	86 (15.6)	8 (22.9)	0.626	0.275, 1.423	0.259
- ไม่มีไตเสื่อมเรื้อรัง	170 (30.9)	4 (11.4)	3.467	1.205, 9.976	0.015*
- ไม่มีความดันโลหิตสูง	226 (41.1)	17 (48.6)	0.739	0.373, 1.464	0.384
- ไม่มีเบาหวาน/กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	194 (35.3)	13 (37.1)	0.922	0.454, 1.871	0.822
- ไม่มีไขมันพอกตับ	476 (86.5)	30 (85.7)	1.072	0.403, 2.851	0.802
- ไม่มีนิ่วที่ไต	480 (87.3)	32 (91.4)	0.643	0.192, 2.155	0.605
- ไม่มีโรคหลอดเลือดสมองตีบ	513 (93.3)	32 (91.4)	1.300	0.380, 4.445	0.725
- ไม่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	520 (94.5)	32 (91.4)	1.625	0.471, 5.612	0.438
- ไม่ใช้ยาแอสไพริน	448 (81.5)	27 (77.1)	1.301	0.574, 2.948	0.527
- ไม่ใช้ยาขับปัสสาวะ	523 (95.1)	31 (88.6)	2.499	0.823, 7.590	0.106
- ใช้ losartan	127 (23.1)	7 (20.0)	1.201	0.512, 2.814	0.673
- ใช้ fenofibrate	3 (0.5)	1 (2.9)	0.186	0.019, 1.841	0.219
- ยาลดกรดยูริก: หลายชนิดร่วมกัน	273 (49.6)	17 (48.6)	1.044	0.527, 2.067	0.903
- ไม่ขาดนัดติดตาม	310 (56.4)	14 (40.0)	1.938	0.965, 3.890	0.059
- ระยะเวลาในการรักษา < 5 ปี	322 (58.5)	21 (60.0)	0.942	0.469, 1.891	0.865
- ไม่มีกรดยูเรีย	437 (79.5)	21 (60.0)	2.578	1.271, 5.229	0.007*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายตลอดระยะเวลาที่รักษา

ปัจจัยต่างๆ	ได้ตามเป้าหมาย (n = 529)	ไม่ได้ตามเป้าหมาย (n = 56)	Crude OR	95% CI	p
- ที่อยู่: หนองคาย	365 (69.0)	43 (76.8)	0.673	0.352, 1.285	0.228
- เชื้อชาติ: ไทย	514 (97.2)	55 (98.2)	0.623	0.081, 4.807	1.000
- เพศ: ชาย	466 (88.1)	47 (83.9)	1.416	0.662, 3.029	0.367
- อายุ < 60 ปี	196 (37.1)	14 (25.0)	1.766	0.940, 3.316	0.074
- ระยะเวลาที่เป็นโรค < 5 ปี	159 (30.1)	19 (33.9)	0.837	0.467, 1.500	0.549
- ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัส	423 (80.0)	36 (64.3)	2.217	1.233, 3.986	0.007*
- ไม่มีประวัติการดื่มสุรา	398 (75.2)	48 (85.7)	0.506	0.233, 1.098	0.080
- ไม่มีประวัติการใช้จ่ายสมุนไพรรักษา	418 (79.0)	44 (78.6)	1.027	0.525, 2.011	0.938
- ดัชนีมวลกาย \leq 25 กก.ต่อ ม. ²	296 (56.0)	47 (83.9)	0.243	0.117, 0.507	0.001*
- ระดับกรดยูริกในเลือด < 8 มก.ต่อดล. ก่อนรักษา	117 (22.1)	9 (16.1)	1.483	0.706, 3.115	0.295
- ระดับการทำงานของไต \geq 60 มล. ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ² ก่อนรักษา	321 (60.7)	17 (30.4)	3.540	1.951, 6.424	0.001*
- ระดับการทำงานของตับ \leq 40 ยูนิิต ต่อลิตรก่อนรักษา	420 (79.4)	42 (75.0)	1.284	0.677, 2.437	0.443
- ไม่มีไขมันในเลือดสูง	74 (14.0)	20 (35.7)	0.293	0.161, 0.533	0.001*
- ไม่มีไตเสื่อมเรื้อรัง	164 (31.0)	10 (17.9)	2.067	1.018, 4.197	0.041*
- ไม่มีความดันโลหิตสูง	216 (40.8)	27 (48.2)	0.741	0.427, 1.287	0.286
- ไม่มีเบาหวาน/กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	187 (35.3)	20 (35.7)	0.984	0.554, 1.749	0.957
- ไม่มีไขมันพอกตับ	456 (86.2)	50 (89.3)	0.750	0.310, 1.811	0.521
- ไม่มีนิ่วที่ไต	467 (88.3)	45 (80.4)	1.841	0.905, 3.747	0.088
- ไม่มีโรคหลอดเลือดสมองตีบ	492 (93.0)	53 (94.6)	0.753	0.224, 2.525	1.000
- ไม่มีโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ	498 (94.1)	54 (96.4)	0.595	0.139, 2.555	0.760
- ไม่ใช้ยาแอสไพริน	430 (81.3)	45 (80.4)	1.062	0.530, 2.126	0.866
- ไม่ใช้ยาขับปัสสาวะ	502 (94.9)	52 (92.9)	1.430	0.482, 4.246	0.525
- ใช้ losartan	128 (24.2)	6 (10.7)	2.660	1.115, 6.348	0.022*
- ใช้ fenofibrate	3 (0.6)	1 (1.8)	0.314	0.032, 3.067	0.332
- ยาลดกรดยูริก: หลายชนิดร่วมกัน	270 (51.0)	20 (35.7)	1.876	1.058, 3.327	0.029*
- ไม่ขาดนัดติดตาม	295 (55.8)	29 (51.8)	1.174	0.676, 2.037	0.569
- ระยะเวลาในการรักษา < 5 ปี	304 (57.5)	39 (69.6)	0.589	0.325, 1.068	0.079
- ไม่มีอาการหยุดยา	425 (80.3)	33 (58.9)	2.848	1.604, 5.056	0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมาย

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายในระยะ 1 ปีแรก

ปัจจัยต่างๆ	ได้ตามเป้าหมาย (n = 550)	ไม่ได้ตามเป้าหมาย (n = 35)	Adjusted OR	95% CI	p
- ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล. ต่อนาทีต่อ 1.73 ม. ² ก่อนรักษา	327 (59.5)	11 (31.4)	2.548	1.133, 5.726	0.024*
- ไม่มีไตเสื่อมเรื้อรัง	170 (30.9)	4 (11.4)	2.252	0.703, 7.215	0.172
- ไม่มีการหยุดยา	437 (79.5)	21 (60.0)	2.652	1.245, 5.649	0.011*

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายตลอดระยะเวลาที่รักษา

ปัจจัยต่างๆ	ได้ตามเป้าหมาย (n = 529)	ไม่ได้ตามเป้าหมาย (n = 56)	Adjusted OR	95% CI	p
- ไม่มีปฏิกิริยาต่อโทพิส	423 (80.0)	36 (64.3)	2.172	1.120, 4.211	0.022*
- ดัชนีมวลกาย ≤ 25 กก. ต่อ ม. ²	296 (56.0)	47 (83.9)	0.355	0.158, 0.797	0.012*
- ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล. ต่อ นาทีต่อ 1.73 ม. ² ก่อนรักษา	321 (60.7)	17 (30.4)	3.493	1.639, 7.447	0.001*
- ไม่มีไขมันในเลือดสูง	74 (14.0)	20 (35.7)	0.718	0.352, 1.467	0.364
- ไม่มีไตเสื่อมเรื้อรัง	164 (31.0)	10 (17.9)	0.808	0.341, 1.917	0.629
- ใช้ losartan	128 (24.2)	6 (10.7)	2.004	0.791, 5.076	0.143
- ยาลดกรดยูริกหลายชนิดร่วมกัน	270 (51.0)	20 (35.7)	1.217	0.633, 2.341	0.556
- ไม่มีการหยุดยา	425 (80.3)	33 (58.9)	2.056	1.037, 4.079	0.039*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความดันโลหิตชนิดซิสโตลิก (SBP) ไดแอสโตลิก (DBP) ระดับการทำงานของไต (GFR) ระดับการทำงานของตับ (ALT) และระดับกรดยูริกในเลือดของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษา (n = 585)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (ค่าความคลาดเคลื่อน) ก่อนการรักษา	ค่าเฉลี่ย (ค่าความคลาดเคลื่อน) หลังการรักษา	95% CI		p-value
			Lower	Upper	
SBP (mmHg)	127.47 (0.583)	127.39 (0.558)	-1.332	1.493	0.911
DBP (mmHg)	76.84 (0.387)	76.08 (0.365)	-0.121	1.645	0.090
GFR (mL/min/1.73 m ²)	65.504 (1.054)	66.862 (1.040)	-2.4865	-0.2295	0.018*
ALT (IU/L)	29.02 (0.720)	30.19 (1.061)	-3.269	0.927	0.274
Uric acid (mg/dL)	9.286 (0.064)	3.510 (0.053)	5.6177	5.9334	0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

วิจารณ์

จากการศึกษานี้ มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากอาการข้ออักเสบร่วมกับระดับกรดยูริกในเลือดสูงมากกว่า 7.0 มก.ต่อ ดล.ถึงร้อยละ 74.4 ทั้งที่การวินิจฉัยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่แน่นอนคือ การตรวจพบผลึกโมโนโซเดียมยูเรตในน้ำไขข้อหรือปุ่มก้อนโทพิส^{2, 3, 5}

ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้ป่วยอาจได้รับการรักษาเบื้องต้นมาก่อน ไม่มีอาการข้ออักเสบขณะมารับบริการ และมีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก ประมาณ 70-80 ราย/วัน ทำให้ไม่มีเวลาในการเจาะน้ำไขข้อ ผู้ป่วยได้รับยาลดกรดยูริกที่มีปริมาณยาเฉลี่ยต่อผู้ป่วยดังนี้ allopurinol เฉลี่ย 491.9 มก./ราย, benzbromarone เฉลี่ย 94.5 มก./ราย, febuxostat เฉลี่ย 78.8 มก./ราย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อน

หน้านี้ที่แนะนำว่าการค่อย ๆ เพิ่มขนาด (dose escalation) ของ allopurinol^{2, 3, 15} การใช้ allopurinol ในขนาดมากกว่า 300 มก.^{2, 3, 15, 16} หรือพิจารณาให้ allopurinol ร่วมกับ benzbromarone ในผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อยาชนิดเดียว¹⁷ จะทำให้ลดระดับกรดยูริกได้ตามเป้าหมาย ส่วนการใช้ยา febuxostat ในหลายการศึกษาพบว่าสามารถรักษาผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายและผลข้างเคียงน้อยกว่าเมื่อเทียบกับ allopurinol¹⁶ แต่เนื่องจากการศึกษานี้มีผู้ป่วยเพียง 32 ราย (เนื่องจากเป็นยาที่เริ่มใช้ในโรงพยาบาลในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา) ต้องรอดูติดตามผลการรักษาเพิ่มเติม นอกจากนี้เมื่อเปรียบเทียบระดับการทำงานของไตและระดับกรดยูริกในเลือดของผู้ป่วยก่อนและหลังการรักษา พบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.018$ และ 0.001 ตามลำดับ) ส่วนความดันโลหิตชนิดไดแอสโตลิกมีแนวโน้มแตกต่างกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.090$) ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนการศึกษาอื่นๆก่อนหน้านี้ที่พบว่าการลดระดับกรดยูริกในเลือดอาจช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดกับโรคไตวายเรื้อรังได้¹⁸

นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยที่ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายที่ 1 ปี ร้อยละ 94.0 และตลอดระยะเวลาที่รักษา ร้อยละ 90.4 ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของ 2020 American College of Rheumatology (ACR) Guideline for the Management of Gout¹⁵ ที่แนะนำให้ค่อย ๆ ปรับขนาดของยาลดกรดยูริกให้ได้ตามเป้าหมายและให้ผู้ป่วยรับประทานยาลดกรดยูริกต่อเนื่องให้ระดับกรดยูริกได้ตามเป้าหมาย (< 6 มก.ต่อ ดล.) และไม่แตกต่างจากการศึกษาอื่นทั่วโลก¹⁹ โดยมีข้ออักเสบกำเริบเฉลี่ย 0.2 (SD=0.02) ครั้งต่อปี ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่าระดับกรดยูริกในเลือดที่ต่ำกว่า 6 มก.ต่อ ดล. และการให้ยา colchicine เพื่อการป้องกันการเกิดข้ออักเสบซ้ำ (colchicine prophylaxis) (ผู้ป่วยทุกรายในคลินิกรักษายังได้รับ colchicine prophylaxis) สัมพันธ์กับการกำเริบของข้ออักเสบที่ลดลง²⁰ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายในระยะ 1 ปีแรก ได้แก่ ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อ นาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา และไม่มีการหยุดยา ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายตลอดระยะเวลาที่รักษาได้แก่ ดัชนีมวลกาย ≤ 25 กก.ต่อ ม.² ไม่มีปุ่มก้อนโทฟัส ระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อ นาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา และไม่มีการหยุดยา โดยผู้ป่วยที่มีระดับการทำงานของไต ≥ 60 มล.ต่อ นาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษา แพทย์จะสามารถปรับเพิ่มขนาดยาลดกรดยูริกตามระดับการทำงานของไตและตามเป้าหมายได้มากกว่า (adjusted OR 2.548 และ 3.493 ที่ระยะ 1 ปีและตลอดระยะเวลาที่รักษาตามลำดับ) เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ^{3, 15, 21} ส่วน

ผู้ป่วยที่มีปุ่มก้อนโทฟัสในการศึกษานี้ พบมีระดับการทำงานของไต < 60 มล.ต่อ นาทีต่อ 1.73 ม.² ก่อนรักษาถึงร้อยละ 50 และระยะที่เป็นโรค ≥ 5 ปีถึงร้อยละ 89.7 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ²² ที่พบว่าปุ่มก้อนโทฟัสเกิดจากการอักเสบเรื้อรังชนิด granulomatous และสัมพันธ์กับการควบคุมระดับกรดยูริกได้ไม่ดี ส่วนผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกาย ≤ 25 กก.ต่อ ม.² มี adjusted OR 0.355 มีทั้งที่สอดคล้องและแตกต่างจากการศึกษาอื่น ๆ^{16, 23} ทั้ง ๆ ที่ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนทำให้ระดับกรดยูริกในเลือดสูงจากการสร้างกรดยูริกเพิ่มขึ้นและไตขับกรดยูริกลดลง แต่อาจเนื่องจากการศึกษานี้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีปุ่มก้อนโทฟัสและโรคไตเสื่อมเรื้อรังมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกาย > 25 กก.ต่อ ม.² อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.039$, $p=0.006$ ตามลำดับ) ทำให้ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายน้อยกว่า สุดท้ายจากการศึกษานี้พบมีผู้ป่วยหยุดยาร้อยละ 21.7 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ไม่ได้ตามเป้าหมาย โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีการหยุดยารจะมี adjusted OR 2.652 และ 2.056 ที่ระยะ 1 ปี และตลอดระยะเวลาที่รักษาตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ^{16, 22, 24}

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ได้แก่ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลังทำให้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน มีจำนวนผู้ป่วยที่ระดับกรดยูริกได้ตามเป้าหมายแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ได้ตามเป้าหมายมากเกินไป (550 ราย : 35 รายในระยะ 1 ปีแรก และ 529 ราย : 56 รายตลอดระยะเวลาที่รักษา) ทำให้การเปรียบเทียบอาจจะสรุปผลได้ไม่ชัดเจน เป็นการเก็บข้อมูลจากคลินิกรักษายังซึ่งเป็นคลินิกเฉพาะโรคที่เดียวทำให้ไม่ทราบถึงความแตกต่างในการรักษาของแพทย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมาย และไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ในลักษณะของสาเหตุกับผลลัพธ์ได้ อาจพิจารณาออกแบบงานวิจัยแบบไปข้างหน้า โดยเก็บข้อมูลของผู้ป่วยโรคข้ออักเสบเกาต์ที่รักษาตามคลินิกต่าง ๆ ในโรงพยาบาลหนองคาย เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ความถี่ของการนัดตรวจติดตาม การตรวจเลือด การประเมินโรคร่วมหรือภาวะแทรกซ้อน การปรับยาตามระดับการทำงานของไต การรักษาขณะที่มีโรคกำเริบเป็นต้น ซึ่งจะทำได้ข้อมูลใกล้เคียงกับความเป็นจริง (real world practice) เพื่อนำมาวางแผน แก้ไข และปรับปรุงการวินิจฉัยและรักษาโรคข้ออักเสบเกาต์ให้ได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น

สรุป

การประเมินปุ่มก้อนโทฟัส ดัชนีมวลกาย ระดับการทำงานของไตก่อนการรักษา และการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วย จะช่วยในการวางแผนการรักษาและทำให้ผู้ป่วยที่ได้ระดับกรดยูริกตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- 1) Dehlin M, Jacobsson L, Roddy E. Global epidemiology of gout: prevalence, incidence, treatment patterns and risk factors. *Nat Rev Rheumatol*. 2020 Jul;16(7):380-90.
- 2) Richette P, Bardin T. Gout. *Lancet*. 2010 Jan 23;375(9711):318-28.
- 3) Dalbeth N, Gosling AL, Gaffo A, Abhishek A. Gout. *Lancet*. 2021 May 15;397(10287):1843-55.
- 4) Doherty M. New insights into the epidemiology of gout. *Rheumatology (Oxford)* 2009 May; 48 Suppl 2: ii2-ii8.
- 5) Pascart T, Lioté F. Gout: state of the art after a decade of developments. *Rheumatology* 2019; 58:27-44.
- 6) Deesomchoke U. Management of patients with joint diseases and rheumatism. Revised ed: Faculty of Medicine, Chulalongkorn University; 2005.
- 7) Rose S, Daniel TA, Mary BB. Updates on the treatment of gout, including a review of updated treatment guidelines and use of small molecule therapies for difficult-to-treat gout and gout flares. *Expert Opin Pharmacother* 2017 Aug; 18(11):1115-25.
- 8) Saraswate CA, Brewer KK, Yang W, Patel PA, Schumacher HR, Saag KG, et al. Gout medication treatment patterns and adherence to standards of care from a managed care perspective. *Mayo Clin Proc* 2006 Jul; 81(7):925-34.
- 9) Singh JA, Hodges JS, Toscano JP, Asch SM. Quality of care for gout in the US needs improvement. *Arthritis Rheum*. 2007 Jun 15;57(5):822-9.
- 10) Roddy E, Mallen CD, Hider SL, Jordan KP. Prescription and comorbidity screening following consultation for acute gout in primary care. *Rheumatology (Oxford)* Jan; 49(1):105-11.
- 11) Chetanananda N. Drug Utilization review in patients with gouty arthritis at Takuatung Hospital. *Med J Reg* 11 2016;30: 115-28.
- 12) Hanvivadhanakul P, Wongdet R. Outcome of Treatment in Gouty Arthritis Patients: A Retrospective Study. *J Med Assoc Thai*. 2015 Apr;98 Suppl 3: S46-50.
- 13) Mangkala J. Retrospective Study on Diagnosis and Treatment of Gouty Arthritis Patients at Outpatient Department, Nongkhai Hospital during the past 1 year. *Udonthani Hospital Journal*. 2010 Sep-Dec; 18(3):247-55.
- 14) Mangkala J. Retrospective Study on Treatment of Gouty Arthritis Patients at Rak-Kor clinic, Nong Khai Hospital. *Buddha-sothorn Hospital Journal*. 2015 Oct-Dec; 31(4):63-72.
- 15) FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, Petersen RB, Guyatt G, Abeles AM, et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020 Jun;72(6):744-60.
- 16) Quilisadio JEC, Salido EO, Penserga EG. Achievement of the target serum urate level among patients with gout treated with allopurinol or febuxostat in an arthritis clinic in the Philippines. *Mod Rheumatol*. 2021 May;31(3):755-61.
- 17) Perez-Ruiz F, Dalbeth N. Combination urate-lowering therapy in the treatment of gout: What is the evidence? *Semin Arthritis Rheum*. 2019 Feb;48(4):658-68.
- 18) Richette P, Ruiz FP, Doherty M, Jansen TL, Nuki G, Pascual E, et al. Improving cardiovascular and renal outcomes in gout: what should we target? *Nat. Rev. Rheumatol* 2014; 10:654-61.
- 19) Son CN, Stewart S, Su I, Mihov B, Gamble G, Dalbeth N. Global patterns of treat-to-serum urate target care for gout: Systematic review and meta-analysis. *Semin Arthritis Rheum*. 2021 Apr 25;51(4):677-84.
- 20) Janssen CA, Oude Voshaar MAH, Klooster PMT, Vonkeman HE, Laar MAFJ. Prognostic factors associated with early gout flare recurrence in patients initiating urate-lowering therapy during an acute gout flare *Clin Rheumatol*. 2019 Aug;38(8):2233-9.
- 21) Liang N, Sun M, Sun R, Xu T, Cui L, Wang C, et al. Baseline urate level and renal function predict outcomes of urate-lowering therapy using low doses of febuxostat and benzbromarone: a prospective, randomized controlled study in a Chinese primary gout cohort. *Arthritis Res Ther*. 2019 Sep 2;21(1):200.
- 22) Corbett EJM, Pentony P, McGill NW. Achieving serum urate targets in gout: an audit in a gout-oriented rheumatology practice *Int J Rheum Dis*. 2017 Jul;20(7):894-7.
- 23) Singh JA, Yang S, Saag KG. Factors influencing the effectiveness of allopurinol in achieving and sustaining target serum urate in the national Veterans Administration gout cohort. *J Rheumatol*. 2020 Mar;47(3):449-60.
- 24) Rashid N, Coburn BW, Wu YL, Cheetham TC, Curtis JR, Saag KG, et al. Modifiable Factors Associated with Allopurinol Adherence and Outcomes Among Gout Patients in an Integrated Healthcare System. *J Rheumatol*. 2015 Mar;42(3): 504-12.