

## Result of benign prostatic hyperplasia treatment in rural hospital under Intra-provincial medicine fund with IT application based

**Vatachanont Jiramanee**

Urological Surgery, Chiangrai Prachanukroh Hospital

---

### Abstract

Source: Benign prostatic hyperplasia is one of the most common long-term, non-communicable diseases in the outpatient environment (BPH). A general practitioner, internist, or urologist can currently treat BPH. But nowadays mostly of BPH patients were referred to Urologist due to problem of drug management system. On the other hand, Urologists are only available in regional center hospitals. However, because there are numerous patients, the patients need to go to the provincial hospital with great distances and require a long waiting time. Consequently, a system of Intra-provincial medicine funds was established. We created an application to send patient data to the rural hospital for treatment by General practice, enabling patients to obtain standard care. Obtain complete patient data while lowering costs and travel time to the hospital. Result: There was no statistically significant difference ( $p$ -value  $< 0.05$ ) in the quality of patient treatment using IPSS and treatment side effects. Nevertheless, the patients' cost and travel time to the rural hospital were

significantly less than the Chiang Rai Prachanukroh hospital. In terms of program integrity, no lack of referral information incidence was reported. Furthermore, it can send complete disbursement information to withdraw from the government. Conclusion: The quality of treatment of patients with Benign prostatic hyperplasia treated with medication by a general practitioner at a rural hospital under the Intra-provincial medicine fund is similar to that of a urologist at Chiang Rai Prachanukroh hospital. Reduce costs and travel time for the provincial hospital and use an application to forward patient information for treatment and disbursement information. Able to forward complete information and no problem with disbursement.

**Keywords:** Urology, Benign prostatic hyperplasia, Treatment of Benign prostatic hyperplasia, Referral system, Drug management system

*Received: 10 January 2023, Revised: 25 March 2023, Accepted: 1 May 2023*

---

Correspondence: Vatachanont Jiramanee, Urological Surgery, Chiangrai Prachanukroh Hospital, 1039 Sanatorium Road, Wiang Subdistrict, Mueang District, Chiang Rai Province 57000, E-mail: kurospy@gmail.com

## ผลการส่งต่อการรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่โรงพยาบาลชุมชน ภายใต้ระบบกองทุนร่วมจังหวัด โดยใช้ระบบแอปพลิเคชัน

### วตชานนท์ จิระมณี

งานศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

### บทคัดย่อ

โรคต่อมลูกหมากโต เป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้บ่อยในแผนกผู้ป่วยนอก โดยในปัจจุบันการรักษาต่อมลูกหมากโตสามารถรักษาได้โดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป อายุรแพทย์ หรือ ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ถูกส่งให้ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะเป็นผู้รักษาเนื่องจากปัญหาด้านระบบจัดการยา แต่ทั้งนี้ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะมีเพียงแคในโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด และมีไม่กี่ท่านแต่มีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากจึงทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องเดินทางไกล และมีระยะเวลาในการรอคอยการตรวจนาน จึงมีการสร้างระบบกองทุนร่วมจังหวัดขึ้น และมีการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันเพื่อส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยไปรักษาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลชุมชน โดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาแบบมาตรฐาน ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการเดินทางมาโรงพยาบาล และมีความครบถ้วนของข้อมูลผู้ป่วย ผลลัพธ์: คุณภาพในการรักษาผู้ป่วยโดยใช้ IPSS และผลข้างเคียงจากการรักษา ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ส่วนด้านค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการเดินทางมาโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยมีค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการเดินทางมาโรงพยาบาลชุมชนน้อยกว่ามาโรงพยาบาล

เชียงรายประชานุเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในด้านความสมบูรณ์ของโปรแกรมพบว่าไม่มีรายงานอุบัติการณ์การส่งต่อผู้ป่วยกลับเนื่องจากไม่มีข้อมูลการส่งต่อ และสามารถส่งข้อมูลการเบิกจ่ายเพื่อเบิกจากรัฐบาลได้อย่างครบถ้วน สรุปผลการวิจัย: การส่งต่อผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต ที่รักษาด้วยการใช้ยา โดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่โรงพยาบาลชุมชน มีคุณภาพการรักษาใกล้เคียงกับรักษาโดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการเดินทางเพื่อมารักษา และการใช้ระบบแอปพลิเคชันในการส่งต่อข้อมูลการรักษาและการเบิกจ่าย สามารถส่งต่อข้อมูลได้ครบถ้วนและไม่พบปัญหาจากการเบิกจ่าย

**คำสำคัญ:** วัศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ, โรคต่อมลูกหมากโต, การดูแลผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต, ระบบการส่งต่อผู้ป่วย, ระบบจัดการยา

วันที่รับต้นฉบับ: 10 มกราคม 2566, วันที่แก้ไข: 25 มีนาคม 2566, วันที่ตอบรับ: 1 พฤษภาคม 2566

### บทนำ

โรคต่อมลูกหมากโต เป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้บ่อยในแผนกผู้ป่วยนอก โดยในปัจจุบันการรักษาโรคต่อมลูกหมากโตสามารถรักษาโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป อายุรแพทย์ หรือ ศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ โดยที่วิธีการรักษาโรคต่อมลูกหมากโตมีตั้งแต่การติดตามอาการ, การรับประทานยา และการผ่าตัด ทั้งนี้ขึ้นกับความรุนแรงของโรค [3-5]

จากงานวิจัยพบว่าในผู้ป่วยชายอายุมากกว่า 50 ปี ถูกวินิจฉัยเป็นต่อมลูกหมากโตประมาณ 19% [7] ในปัจจุบันผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตส่วนใหญ่ ถูกส่งต่อมารักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกของแผนก

ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ทำให้มีผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตมารักษาเป็นจำนวนมาก และจากรายงานสถิติของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในปีงบประมาณ 2564 มีผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตจำนวนทั้งสิ้น 4,443 คน จากผู้ป่วยแผนกศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะทั้งหมด 15,789 คน หรือเป็นสัดส่วนถึง 28.13 % [10] โดยมีศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลเพียง 5 ท่าน ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องใช้เวลารอคอยในการเข้าตรวจกับศัลยแพทย์ และเสียเวลาเดินทางมาโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ค่อนข้างนาน ซึ่งเป็นปัญหาคอขวดในทุกโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด ทั้งที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่อยู่ในระยะที่รักษาด้วยยา และอาการเสถียร สามารถส่งกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านกับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปได้

แต่ทั้งนี้เนื่องจากระบบการบริหารจัดการยาในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลรัฐบาล ถูกจำกัดจำนวนยาในบัญชียา

### ผู้นิพนธ์ประสานงาน: วตชานนท์ จิระมณี

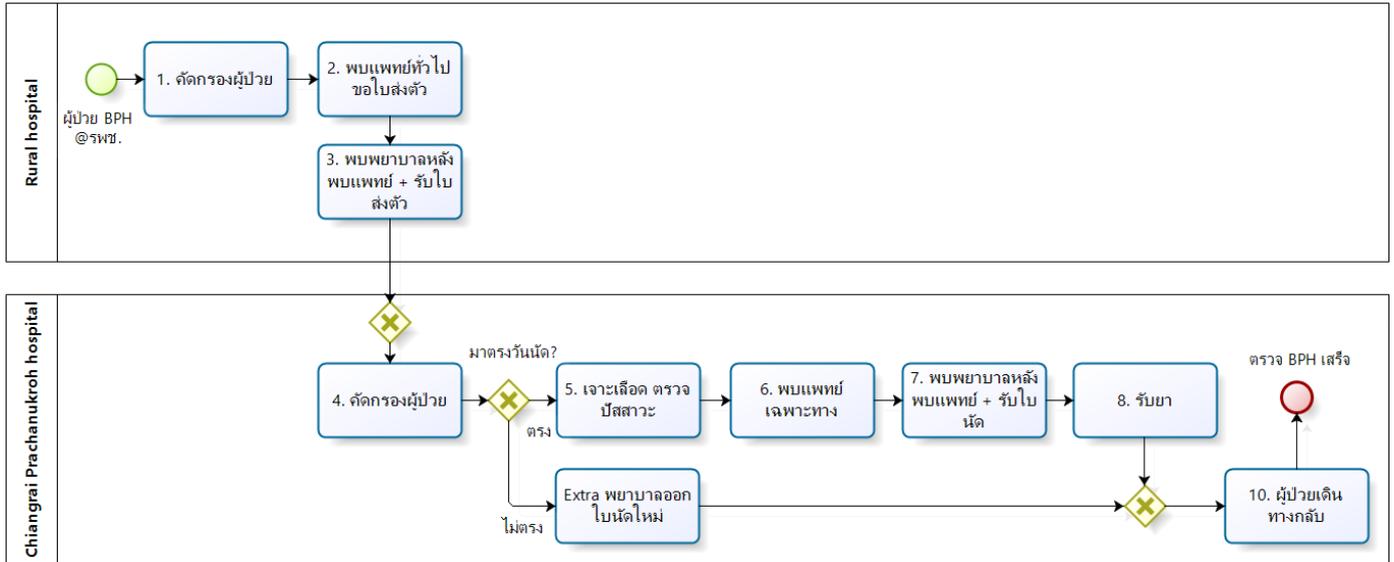
งานศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 1039 ถนนสถานพยาบาล ตำบลรอบเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57000

E-mail: kurospy@gmail.com

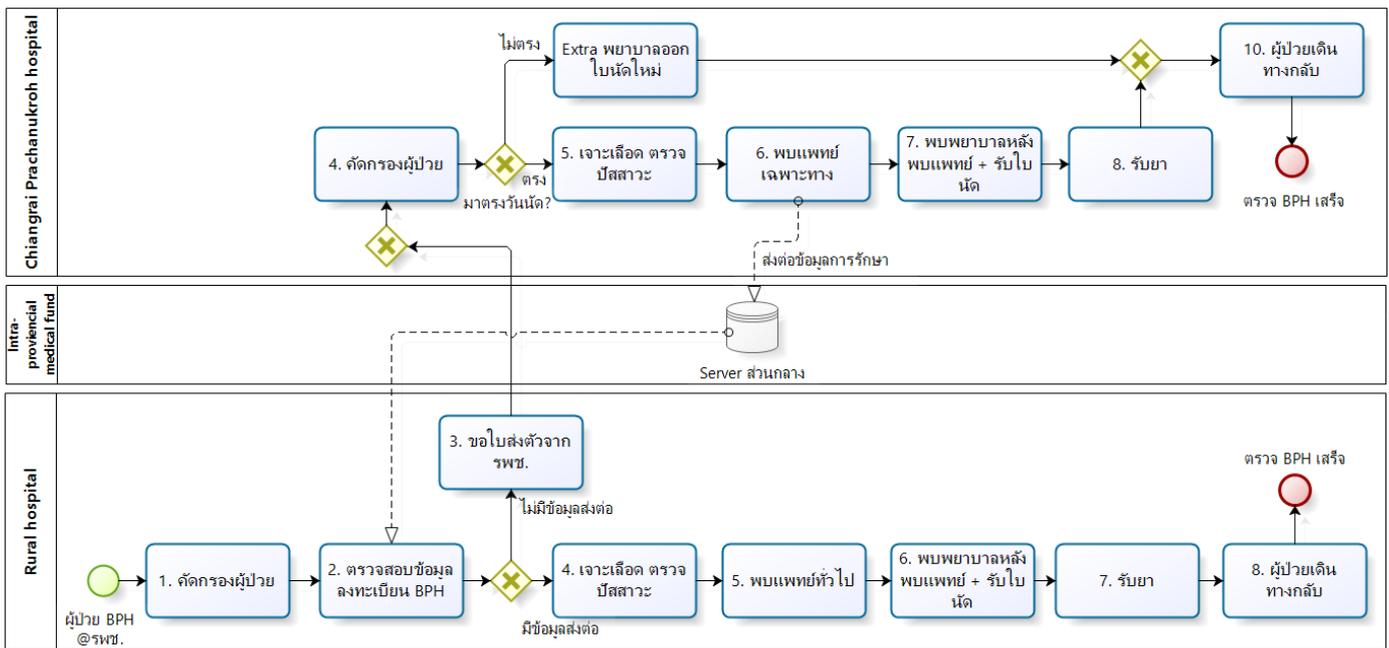
โรงพยาบาล และยาบางชนิดไม่สามารถมีได้ในโรงพยาบาลชุมชน ขนาดกลางและขนาดเล็ก จึงทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่สามารถกลับไปรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนได้ ถึงแม้อาการของโรคจะถูกควบคุมได้เป็นอย่างดีด้วยยาแล้วก็ตาม

ดังนั้นแผนกศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะจึงได้ปรึกษากับแผนกเภสัชกรรม จัดตั้งกองทุนยาพร้อมจังหวัดขึ้น เพื่อใช้ในการส่งต่อยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปติดตามอาการ และรับยาต่อเนื่องโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่โรงพยาบาล

ชุมชนใกล้บ้านได้ โดยชนิดและปริมาณของยาเป็นไปตามที่ ศัลยแพทย์ทางเดินปัสสาวะพิจารณาความเหมาะสม มีการเขียนระบบแอปพลิเคชันเพื่อเป็นสื่อกลางในการจัดเก็บข้อมูล ติดตามการรักษา และประกอบการเบิกค่าใช้จ่ายจากรัฐบาล อีกทั้งยังมีแผนการติดตามผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตระยะยาวโดยให้มาติดตามอาการกับศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยสูงสุด



รูปที่ 1 แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต ระยะที่รักษาด้วยยา โดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ ที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์



รูปที่ 2 แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต ระยะที่รักษาด้วยยาหลังการส่งต่อการรักษาด้วยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ที่โรงพยาบาลชุมชน

โดยเมื่อนำแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต ระยะที่รักษาด้วยยา ทั้งแนวทางเดิมขณะรักษาด้วยตัวยาระบบทางเดินปัสสาวะที่โรงพยาบาลเชิงรายประชาชนเคราะห์ “รูปที่ 1” เทียบกับเมื่อส่งตัวผู้ป่วยกลับไปรักษาต่อด้วยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่โรงพยาบาลชุมชนแล้ว “รูปที่ 2” ด้วยโปรแกรม Bizagi Modeler จะได้แนวทางดังรูป

การวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตด้วยยา ระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป เทียบกับโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนเคราะห์โดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ โดยวิเคราะห์ความแตกต่างของระยะทาง ระยะเวลา และค่าใช้จ่าย ในการเดินทางมารอตรวจที่โรงพยาบาล รวมไปถึงความสมบูรณ์ของระบบแอปพลิเคชัน ในการส่งข้อมูลผู้ป่วยและยาให้โรงพยาบาลชุมชน และความถูกต้องในการประกอบการเบิกค่าใช้จ่ายจากรัฐบาล ซึ่งหากวิจัยฉบับนี้ได้ข้อสรุป อาจจะสามารถทำให้มีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตให้เหมาะสมในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีการจัดการในรูปแบบเดียวกันได้ดียิ่งขึ้น

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ความสำคัญและบทบาทในการรักษาโรคต่อมลูกหมากโต

โรคต่อมลูกหมากโตเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในอาการทางเดินปัสสาวะส่วนล่าง โดยส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยชายสูงอายุ และทำให้คุณภาพชีวิต (Quality of life) แย่ลงอย่างชัดเจน [6]

แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (Primary care physicians) อยู่ในบทบาทที่สำคัญและจำเป็นในการคัดกรอง และรักษาโรคต่อมลูกหมากโตในระยะเริ่มต้น (ระยะที่ยังไม่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด) โดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป มีความปลอดภัย ได้ผลดีทั้งในการลดอาการ, ชะลอการพัฒนาของโรค และลดอัตราเสี่ยงการผ่าตัดต่อมลูกหมากโตได้ [6]

ใน Clinical practice guideline (CPGs) ทุกแห่งอนุমানว่า แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสามารถรักษาผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตที่ไม่อยู่ในภาวะซับซ้อน ได้เท่าเทียมกับศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ แต่ผลการศึกษาพบว่าแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปมักจะสั่งยากลุ่ม Alpha-blocker มากกว่า โดยสั่งจ่ายยากลุ่ม 5-Alpha reductase inhibitor น้อยกว่าคำแนะนำของ Guideline จึงสรุปว่าควรมีการตรวจโดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะเป็นครั้งคราว [1]

#### การประเมินอาการผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต

ในการประเมินอาการผู้ป่วยต่อมลูกหมากโต Score หรือ Questionnaire ที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในการประเมินคือ International prostate symptom score (IPSS) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์คะแนน คือ mild, moderate และ severe [2]

ซึ่งในแต่ละระดับของความรุนแรง มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการรักษาของผู้ป่วยได้ โดยมี American Urological association

Guideline [4-5] และ European association of Urology guideline [8] ฉบับล่าสุดอ้างอิง IPSS ในการประเมินผู้ป่วยเป็นมาตรฐานในปัจจุบัน

ในส่วนของภาวะแทรกซ้อนระหว่างการรักษาต่อมลูกหมากโต พบได้บ่อยที่สุดคือ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ (Symptomatic urinary infection), ปัสสาวะเป็นเลือด, ภาวะเพาะปัสสาวะหน้าตัวมากขึ้น, ภาวะไตบวมน้ำและไตวาย, นิ้วในภาวะเพาะปัสสาวะ และภาวะปัสสาวะไม่ได้ (Acute urinary retention) [9]

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อประเมินคุณภาพของการรักษาต่อมลูกหมากโต ระยะที่รักษาด้วยยาโดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ที่โรงพยาบาลชุมชน เทียบกับรักษาโดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะที่โรงพยาบาลเชิงรายประชาชนเคราะห์ โดยใช้ International prostate symptom score (IPSS) และภาวะแทรกซ้อนในระบบการรักษา เช่น ภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, ปัสสาวะเป็นเลือด, ไตบวมน้ำและไตวาย, นิ้วในระบบทางเดินปัสสาวะ และปัสสาวะไม่ออกเฉียบพลัน เป็นต้น
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการรักษาของผู้ป่วย ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยทางตรงประเมินจากระดับความพึงพอใจ และทางอ้อมประเมินจากค่าใช้จ่าย, ระยะเวลาในการเดินทางเพื่อไปโรงพยาบาล และระยะเวลาในการรอคอยการตรวจของผู้ป่วย
3. เพื่อประเมินความสมบูรณ์ของระบบปฏิบัติการ โดยตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่ออย่างถูกต้องไม่มีตกหล่น และมีข้อมูลเบิกจ่ายจากรัฐได้ครบถ้วน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นต่อมลูกหมากโต โดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ ระยะที่รักษาด้วยยา และถูกส่งต่อการรักษาไปที่โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเชียงราย ในปี 2565

#### การดำเนินการทดลอง

เรียบเรียงข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นต่อมลูกหมากโต โดยศัลยแพทย์ระบบทางเดินปัสสาวะ และส่งต่อการรักษาไปโรงพยาบาลชุมชน โดยมีการรับยาต่อเนื่องที่โรงพยาบาลชุมชนแล้วอย่างต่ำ 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม 2565 ผ่านทางระบบแอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นมา

สุ่มคัดเลือกผู้ป่วยจำนวน 100 ราย จากผู้ป่วยทั้งหมด เพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัย โดยมีการแจ้งคำแนะนำสำหรับอาสาสมัคร (Participant Information sheet) รวมถึงให้คำยินยอมผ่านทางโทรศัพท์ โดยผู้ป่วยมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธไม่ตอบคำถาม หรือขอถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา และไม่มีผลกระทบบต่อการรักษาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ข้อมูลด้านคุณภาพในการรักษาผู้ป่วย และความพึงพอใจในการรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตโดยประเมินด้านค่าใช้จ่าย และระยะเวลาในการเดินทางและรอคอยการตรวจของผู้ป่วย เทียบกันระหว่างรักษาด้วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ และหลังส่งต่อการรักษาด้วยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป โดยมีการจัดเก็บข้อมูลผ่านทางโทรศัพท์ เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์เป็นผู้โทรศัพท์ไปสอบถามข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลผ่านแบบเก็บรวบรวมข้อมูล

ในส่วนของคุณภาพข้อมูลด้านความสมบูรณ์ของระบบปฏิบัติการ ใช้ข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และอุบัติการณ์การส่งผู้ป่วยกลับมารับยาที่โรงพยาบาลเชียงราย ในกรณีไม่ปรากฏว่ามีข้อมูลผู้ป่วยส่งต่อไปที่โรงพยาบาลชุมชน

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

โปรแกรม R Commander ในการวิเคราะห์ทางสถิติ

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลพื้นฐานพบว่าผู้ป่วยในกลุ่มอาสาสมัคร มีอายุเฉลี่ย 71.8 ปี (SD + 9.37) อายุสูงสุด 91 ปี และต่ำสุด 50 ปี โดยยาต่อมลูกหมากที่ผู้ป่วยได้ทำการรักษาแบ่งเป็น ผู้ป่วยได้รับยากลุ่ม Alpha-blocker alone 36.25%, ผู้ป่วยได้รับยากลุ่ม 5-Alpha reductase inhibitor (5-ARI) alone 0.07% และ ผู้ป่วยได้รับยา กลุ่ม Alpha-blocker คู่กับ 5-Alpha reductase inhibitor (5-ARI) 56.25%

ในส่วนของคุณภาพเชิงพรรณนา ด้านคุณภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโต เมื่อเทียบความแตกต่างของคะแนนรวมของ International prostate symptom score (IPSS) พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม IPSS ขณะรักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เท่ากับ 5.438 + 4.42 เทียบกับค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม IPSS ขณะรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนเท่ากับ 5.200 + 4.63 เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วพบว่าไม่มีแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.4284)

เมื่อทำการวิเคราะห์รายหัวข้อของ IPSS จะพบว่า มี 6 หัวข้อย่อย คือ ความรู้สึกปัสสาวะไม่สุด (Incomplete emptying), ภาวะปัสสาวะกระปริดกระปรอย (Frequency), ภาวะปัสสาวะสะดุด (Intermittency), ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่อยู่ (Urgency), ภาวะปัสสาวะไม่พุ่ง (Weak stream) และภาวะปัสสาวะบ่อยตอนกลางคืน (Nocturia) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่มี 1 หัวข้อย่อย คือ ภาวะต้องเบ่งก่อนเริ่มปัสสาวะ (Straining) เป็นเพียงหัวข้อเดียวที่ขณะผู้ป่วยรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน มีผลกระทบน้อยกว่าขณะที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (อาการและผลกระทบมีน้อยกว่า)

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และ p-value ของ IPSS Score และผลข้างเคียงต่อมลูกหมากโต เทียบกันระหว่าง ขณะผู้ป่วยรักษาโรคต่อมลูกหมากโตที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และ โรงพยาบาลชุมชน

	โรงพยาบาลเชียงรายฯ	โรงพยาบาลชุมชน	p-value
1. Incomplete emptying	0.875 ± 1.24	0.775 ± 1.31	0.3683
2. Frequency	0.513 ± 0.98	0.525 ± 1.07	0.8202
3. Intermittency	0.350 ± 0.83	0.275 ± 0.73	0.1093
4. Urgency	0.550 ± 1.18	0.500 ± 1.19	0.3204
5. Weak stream	0.238 ± 0.66	0.250 ± 0.72	0.7651
6. Straining	0.613 ± 1.20	0.450 ± 1.09	0.04674
7. Nocturia	2.300 ± 1.02	2.425 ± 1.27	0.3104
Total IPSS Score	5.438 ± 4.42	5.200 ± 4.63	0.4284
Quality of life due to urinary symptoms	2.000 ± 0.86	1.938 ± 0.90	0.1669
Complications	0.050 ± 0.22	0.038 ± 0.19	0.7080

ส่วนของผลข้างเคียงของโรคต่อมลูกหมากโต พบว่า ค่าเฉลี่ย การเกิดผลข้างเคียงของโรคต่อมลูกหมากโต ขณะที่รักษาอยู่ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์เท่ากับ  $0.050 + 0.22$  โดย ผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ ภาวะปัสสาวะไม่ออก (75%) และภาวะ ปัสสาวะเป็นเลือด (25%) เมื่อเทียบกับขณะที่รักษาที่โรงพยาบาล ชุมชน  $0.038 + 0.19$  โดยผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ ภาวะปัสสาวะ เป็นเลือด (66.67%) และภาวะติดขัดหรือทางเดินปัสสาวะ (33.33%) แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value 0.7080) ในด้านความพึงพอใจของผู้ป่วย โดยการสอบถามผลกระทบของการ ปัสสาวะต่อคุณภาพชีวิต (คะแนน 0-5 ตั้งแต่กระทบน้อยที่สุด ไปมากที่สุด) พบว่าผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมารักษาที่โรงพยาบาลชุมชน มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าผู้ป่วยที่รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่  $1.938 + 0.90$  กับ  $2.000 + 0.86$  ตามลำดับ แต่ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p-value = 0.1669)

เมื่อเทียบระยะทาง และค่าใช้จ่ายเทียบกับระหว่าง ขณะที่ผู้ป่วย รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และโรงพยาบาลชุมชน (ตารางที่ 2) พบว่าผู้ป่วยขณะที่รักษาที่โรงพยาบาลชุมชน มีระยะทาง และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงพยาบาลน้อยกว่า ขณะที่รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ อย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ

และเมื่อวิเคราะห์ระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมดตั้งแต่เดินทางออกจาก บ้านจนถึงรักษาเสร็จและกลับถึงบ้านผู้ป่วย พบว่าขณะที่ผู้ป่วยรักษา ที่โรงพยาบาลชุมชนใช้ระยะเวลาเฉลี่ย  $313.88 + 121.30$  นาที เทียบกับ  $535.31 + 113.28$  นาที ขณะที่รักษาโรงพยาบาลเชียงราย ประชานุเคราะห์ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 2.2e-16)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และ p-value ของระยะทาง ค่าใช้จ่าย และระยะเวลาที่ผู้ป่วยใช้เพื่อเดินทางไป โรงพยาบาล เทียบกันระหว่าง ขณะผู้ป่วยรักษาโรคต่อมลูกหมากโตที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และ โรงพยาบาลชุมชน

	โรงพยาบาลเชียงรายฯ	โรงพยาบาลชุมชน	p-value
ระยะทางในการเดินทางไป-กลับ โรงพยาบาล (กิโลเมตร)	$63.94 \pm 28.09$	$13.03 \pm 8.39$	< 2.2e-16
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป-กลับ โรงพยาบาล (บาท)	$513.00 \pm 316.34$	$128.31 \pm 118.00$	< 2.2e-16
ระยะเวลาที่ใช้ทั้งหมดตั้งแต่เดินทางออกจากบ้านจนถึง รักษาเสร็จและกลับถึงบ้านผู้ป่วย (นาที)	$535.31 \pm 113.28$	$313.88 \pm 121.30$	< 2.2e-16

ในด้านการประเมินความสมบูรณ์ของระบบปฏิบัติการ จากระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ไม่พบ การรายงานอุบัติการณ์การส่งตัวผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตที่ พิจารณาส่งต่อการรักษาไปโรงพยาบาลชุมชน หลังจากลงข้อมูลผ่าน ระบบแอปพลิเคชันกลับมาโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ (Incident report = 0%) เนื่องด้วยสาเหตุไม่พบข้อมูลการส่งต่อ หรือไม่ได้รับยา และเมื่อสั่งการให้ระบบสรุปข้อมูลผู้ป่วยเพื่อ ประกอบการเบิกจ่ายจากหน่วยงานรัฐ ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง ตรงกับข้อมูลผู้ป่วยและยาที่จัดส่งไปโรงพยาบาลชุมชน โดยไม่เกิด ความผิดพลาด

### อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประเมินคุณภาพของการรักษา โรคต่อมลูกหมากโต ระยะที่รักษาด้วยยา ที่ถูกส่งต่อการรักษาให้ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ที่โรงพยาบาลชุมชนเป็นผู้รักษาต่อเนื่อง เทียบกับการรักษาด้วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ โดยใช้ International prostate symptom score (IPSS) ในการประเมิน พบว่า มีค่าเฉลี่ย

ที่  $5.200 + 4.63$  และ  $5.438 + 4.42$  ตามลำดับ p-value 0.4284 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอัตราการเกิดผล ข้างเคียงจากการรักษาก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสามารถสรุปได้ว่าการรักษาผู้ป่วยโรคต่อมลูกหมากโตในระยะ รักษาด้วยยา โดยแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปมีคุณภาพใกล้เคียงกับการ รักษาด้วยศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โดยผลการวิจัยใน ฉบับนี้ให้ผลการวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวิจัยฉบับอื่นๆ ก่อนหน้านี้

ส่วนในการวิเคราะห์หัวข้อย่อยของ IPSS พบว่าผู้ป่วยมีอาการ และผลกระทบใกล้เคียงกันเกือบทุกหัวข้อย่อยเมื่อเทียบการรักษา ที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์และโรงพยาบาลชุมชน โดยมีเพียงภาวะต้องเบ่งก่อนเริ่มปัสสาวะ (Straining) ที่ขณะที่ผู้ป่วย รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์มีอาการและผลกระทบ มากกว่า ซึ่งอาจเกิดจากการเทียบกันคนละช่วงเวลา เพราะขณะที่ รักษาที่โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์โดยศัลยกรรมระบบ ทางเดินปัสสาวะ เป็นช่วงแรกที่มีอาการปัสสาวะผิดปกติ ทำให้อาการและผลกระทบมีมากกว่า ภายหลังเมื่อการรักษามีความ เสถียรจึงทำให้อาการลดลงตามลำดับ

ในด้านความพึงพอใจของผู้ป่วยโดยตรง เมื่อเทียบผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน และการประเมินทางอ้อมโดยประเมินจากค่าใช้จ่าย และระยะทางในการเดินทางมารักษาที่โรงพยาบาล พบว่าการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชนมีค่าใช้จ่ายและระยะทางในการเดินทางมาโรงพยาบาลที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนในด้านความสมบูรณ์ของระบบปฏิบัติการในการส่งต่อข้อมูล และนำข้อมูลผู้ป่วยเบิกจ่ายจากรัฐ พบว่ามีการส่งต่อข้อมูลได้อย่างครบถ้วน ไม่มีรายงานการส่งตัวผู้ป่วยกลับมาที่โรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ และมีข้อมูลเบิกจ่ายได้อย่างครบถ้วน

สุดท้ายนี้ หากโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลจังหวัดอื่นๆ ที่มีปัญหา และมีผู้ป่วยต่อมลูกหมากโตในบริบทเดียวกันกับโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ หากสามารถพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย และยาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปรักษาโรคต่อมลูกหมากโตที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้านได้ จะทำให้ช่วยลดภาระและปริมาณผู้ป่วยของแผนกศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ และลดระยะทาง ค่าใช้จ่าย รวมถึงระยะเวลาในการเดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลของผู้ป่วยลงได้ และยังคงมาตรฐานด้านคุณภาพการรักษาไว้ได้ ทั้งนี้ระบบแอปพลิเคชันที่โรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์เป็นผู้จัดทำ ก็เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย และระบบจัดการยาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ในการวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดในการศึกษาวิจัยคือ การจัดเก็บข้อมูลเรื่องระยะเวลาในการรอคอยการตรวจของผู้ป่วย ไม่สามารถจัดเก็บได้โดยตรง (เริ่มนับเวลาตั้งแต่ลงทะเบียนรับยา) เนื่องจากข้อมูลของโรงพยาบาลชุมชนในแต่ละที่ยังไม่สามารถเก็บมาอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อง่ายแก่การเข้าถึงและคำนวณทางสถิติ คำแนะนำสำหรับงานวิจัยในอนาคต ทางผู้จัดทำวิจัยคิดว่าหากสามารถเก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้า (Prospective) ตั้งแต่ก่อนส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน เทียบกับเก็บข้อมูลหลังจากส่งต่อแล้ว 6 เดือน จะทำให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ภก.ต่อพงษ์ วัฒนสมบัติ เกษัชร ประจำโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ ที่ได้เป็นผู้เขียนและพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการจัดเก็บข้อมูลและผู้ป่วย รวมถึงการเบิกค่าใช้จ่ายจากหน่วยงานรัฐ และ ภก.พิชญ์ แสงรัตน์ เกษัชรประจำโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ ผู้ประสานงาน และดูแลระบบยาต่อมลูกหมากโตในเครือข่าย รวมถึงเอื้อเฟื้อข้อมูล และรายละเอียดในการทำวิจัยในครั้งนี้ครับ

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Bernadino M., Antonio H., Enrique O., et al. CAN PRIMARY CARE PHYSICIANS MANAGE BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA PATIENTS AS UROLOGISTS DO?. European Medical Journal July 2014; 1-8.
- [2] Cam, K., Senel, F., Akman, Y., & Erol, A. The efficacy of an abbreviated model of the International Prostate Symptom Score in evaluating benign prostatic hyperplasia. BJU International 2003; 91(3), 186-9.
- [3] Eric H. Kim, Jeffrey A. Larson, and Gerald L. Andriole Management of Benign Prostatic Hyperplasia. Annu. Rev. Med. 2016. 67:137-51.
- [4] LERNER, Lori B., et al. Management of Lower Urinar Tract Symptoms Attributed to benign prostatic hyperplasia: AUA GUIDELINE PART I—initial work-up and medical management. The Journal of urology, 2021, 206.4: 806-817.
- [5] LERNER, Lori B., et al. Management of lower urinar tract symptoms attributed to benign prostatic hyperplasia: AUA guideline part II—surgical evaluation and treatment. The Journal of urology, 2021, 206.4: 818-826.
- [6] Raman U., Nima A., Khaled F. The efficacy of an abbreviated model of the International Prostate Symptom Score in evaluating benign prostatic hyperplasia. BJU International, Cleveland clinical journal of medicine. Vol. 84 2017; 53-64.
- [7] Ruud Bosch, J. L. H., Hop, W. C. J., Kirkels, W. J., Schröder, F. H. Natural history of benign prostatic hyperplasia: Appropriate case definition and estimation of its prevalence in the community. Urology 1995 46(3):34-40.
- [8] S. Gravas (Chair), J.N. Cornu, M. Gacci, et al. Non-Neurogenic Male Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO). European Association of Urology 2022.
- [9] Zoran Kričković, Milan Simatović, Darko Lukić, Andrea Stanojević, Velimir krbić, Goran Janjić. Frequency of Common Complications During Treatment of Patients with Benign Prostate Hyperplasia. Scr Med 2020; 51(1):48-53.
- [10] งานเวชระเบียนโรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์. ข้อมูลและสถิติผู้ป่วยนอกแผนกศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ โรงพยาบาลเชิงรายประชาชนุเคราะห์ ปีงบประมาณ 2564-65. เชียงราย: โรงพยาบาล; 2565.