



ผลการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

ภัทรดิศ จุลภักดีเกื้อหนุน*

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม

(วันที่รับบทความ: 9 กุมภาพันธ์ 2568; วันที่แก้ไข: 2 เมษายน 2568; วันที่ตอบรับ: 4 เมษายน 2568)

บทคัดย่อ

นิ่วในถุงน้ำดีและทางเดินน้ำดีเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การรักษาแบบดั้งเดิมใช้การผ่าตัดเปิดซึ่งมีภาวะแทรกซ้อนและการพักฟื้นที่ยาวนาน ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขส่งเสริมการรักษาแบบเจ็บน้อย ทำให้โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมเริ่มให้บริการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้อง (ERCP) ตั้งแต่ปี 2562 การศึกษาเชิงพรรณนาลงบันทึกไว้วัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อนจากการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธี ERCP โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย 103 รายที่ได้รับการรักษาระหว่างปี 2563-2565 ใช้แบบบันทึกข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลเหตุการณ์ และภาวะแทรกซ้อน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและใช้ Chi-square test ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่าอัตราความสำเร็จในการรักษาอยู่ที่ร้อยละ 81.55 สอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่รายงานในช่วงร้อยละ 70-90 ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือตับอ่อนอักเสบ ร้อยละ 8.74 และท่อน้ำดีอักเสบ ร้อยละ 2.91 การใช้เทคนิคซับซ้อนที่ผสมผสานวิธีการหลายอย่าง เช่น การรักษาร่วมกันโดยการตัดกล้ามเนื้อหูรูดส่วนปลายของท่อน้ำดี ขยายทางเข้าท่อน้ำดีด้วยบอลลูนชนิดพิเศษที่ขยายตัวในลักษณะที่ควบคุมได้ สลายนิ่วให้แตกออกเป็นชิ้นเล็กๆโดยการขบ และใช้อุปกรณ์ลากนิ่วออกมาด้วยบอลลูน มีอัตราความสำเร็จร้อยละ 100 ขณะที่เหตุการณ์ใช้เวลา 10-30 นาทีที่มีอัตราความสำเร็จร้อยละ 95.12 ซึ่งสูงกว่าการใช้เวลานานกว่า 60 นาที ร้อยละ 64.86 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนาแนวทางการเลือกเทคนิคที่เหมาะสมในการรักษา การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และการพัฒนาทักษะของทีมแพทย์ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มอัตราความสำเร็จและลดภาวะแทรกซ้อนในการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธี ERCP ได้ในอนาคต

คำสำคัญ: นิ่วในท่อน้ำดี, การส่องกล้อง ERCP, ภาวะแทรกซ้อน

*ผู้รับผิดชอบบทความ: ภัทรดิศ จุลภักดีเกื้อหนุน; phakpimon18@gmail.com



Treatment Outcomes of Bile Duct Stones Using Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography at Detudom Crown Prince Hospital

Patharadit Julapakdeekurnun*

Department of Surgery Detudom Crown Prince Hospital

(Received: 9 February 2025; Revised: 2 April 2025; Accepted: 4 April 2025)

Abstract

Gallstones and bile duct stones are common health problems in Thailand, particularly in the northeastern region. Traditional treatments involve open surgery that often leads to complications and lengthy recovery periods. Currently, the Ministry of Public Health promotes minimally invasive treatment to facilitate faster patient recovery. Detudom Crown Prince Hospital has been provided Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP) services for bile duct stone treatment since 2019. The objective of this retrospective descriptive study was to evaluate treatment outcomes and complications associated with ERCP in bile duct stones' patients. Data were collected from medical records of 103 patients treated between January 2020 and December 2022. The tools for collection data were four-part data forms including general information, treatment factors, procedural details, and complications. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square tests, and Fisher's exact tests used to analyze relationships between variables. The study found the success rate of treatment (81.55%) that consistent with other studies reporting ranges of 70-90%. The most common complications were pancreatitis (8.74%) and cholangitis (2.91%). The use of complex techniques combining multiple methods such as CRE+ EST+ Balloon+ Lithotripsy showed the success rate was 100%, while procedures lasting 10-30 minutes had a 95.12% success rate, significantly higher than procedures lasting over 60 minutes (64.86%) ($p < .001$). These findings might be applied to develop guidelines for appropriate technique selection, patient risk screening, and medical team skill development that could improve success rates and reduce complications in future ERCP treatments for bile duct stones.

Keywords: bile duct stones, ERCP, complication

***Corresponding author:** Patharadit Julapakdeekurnun; phakpimon18@gmail.com



บทนำ

นิ่วในถุงน้ำดีและทางเดินน้ำดีมีองค์ประกอบหลักคือคอเลสเตอรอล เม็ดสีน้ำดี และแคลเซียม ในตะวันตกส่วนใหญ่เป็นนิ่วคอเลสเตอรอล ขณะที่เอเชียมีนิ่วสีน้ำตาลหรือดำ (ร้อยละ 30-80) พบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย (ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2565) ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยนิ่วในถุงน้ำดีมักไม่มีอาการ (Cao et al, 2020) โดยกลุ่มนี้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่า ร้อยละ 25 นิ่วอาจทำให้เกิดอาการปวด ทิดเชื้อ หรือขัดขวางการไหลของน้ำดี ร้อยละ 10-18 ของผู้ป่วยผ่าตัดนิ่วในถุงน้ำดีมีนิ่วในท่อน้ำดีร่วมด้วย โรคนี้ในท่อน้ำดีเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในประเทศไทย พบได้ ร้อยละ 6 (กรมการแพทย์, 2563) การรักษาแบบดั้งเดิมมักใช้วิธีการผ่าตัดเปิด ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและการพักฟื้นที่ยาวนาน กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีนโยบายส่งเสริมการรักษาแบบเจ็บน้อย (Minimally Invasive Surgery) เพื่อลดความเสี่ยงและระยะเวลาในการฟื้นตัวของผู้ป่วย

สำหรับวิธีการรักษานิ่วในท่อน้ำดีโดยวิธีส่องกล้อง Endoscopic Retrograde Cholangio Pancreatography (ERCP) เป็นหัตถการที่ใช้กล้องส่องตรวจและรักษาความผิดปกติของท่อน้ำดีและตับอ่อน ซึ่งรวมถึงการรักษานิ่วในท่อน้ำดี วิธีนี้ช่วยลดความเสี่ยงจากการผ่าตัดเปิดและช่วยให้ผู้ป่วยฟื้นตัวได้เร็วขึ้น หัตถการนี้มีประโยชน์ทั้งในการวินิจฉัยและรักษาได้พร้อมกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ijun Du et al (2023) แม้ว่าการรักษานิ่วในท่อน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องจะมีประโยชน์ในการรักษาภาวะทางเดินน้ำดีและตับอ่อน แต่ก็มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่หลากหลาย ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย (Khafaf et al, 2019) คือ ตับอ่อนอักเสบ ร้อยละ 7.7 ท่อน้ำดีอักเสบ ร้อยละ 7.1 เลือดออก ร้อยละ 1.3 ในยุโรปการรักษานิ่วในท่อน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องเป็นการรักษาหลักสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการ มีความปลอดภัย แม้ในกรณีอักเสบเฉียบพลัน และมีประสิทธิภาพสูงในการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน (Gutt et al, 2020) ปัจจัยสำคัญที่ผลต่อความสำเร็จของการรักษาด้วยวิธีส่องกล้องฯ คือ ประสบการณ์ของแพทย์และลักษณะของนิ่ว และลักษณะของนิ่วที่เป็น Muddy stone มีผลต่อความสำเร็จในการรักษาด้วยวิธีการส่องกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (พิรตล พรหมใต้, 2566)

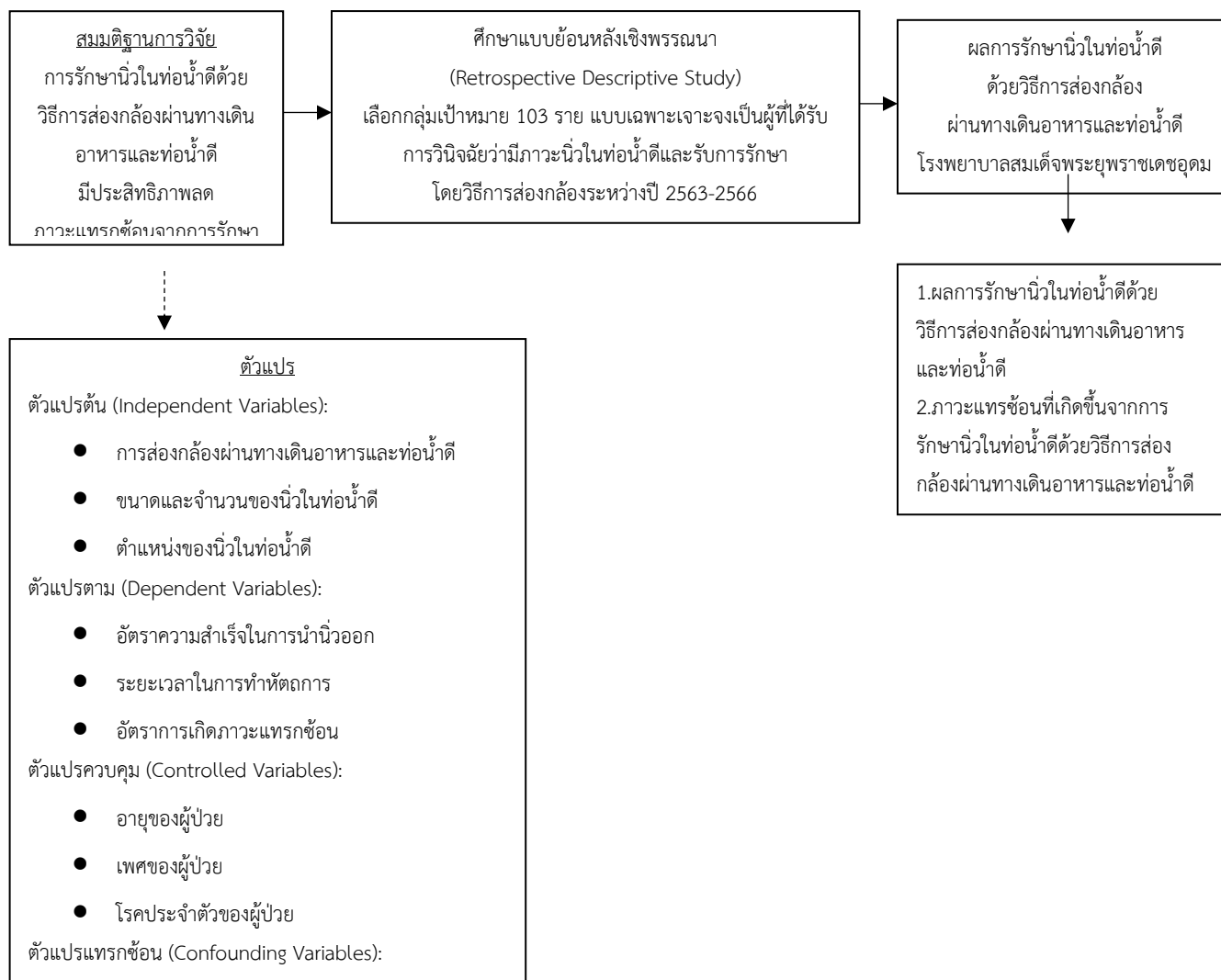
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมได้เริ่มให้บริการการรักษานิ่วในท่อน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องฯ ตั้งในปี 2562 โดยศัลยแพทย์ทั่วไป แนวทางการรักษาเป็นรูปแบบผู้ป่วยใน ที่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการร่วมกับการตรวจร่างกาย มีการประเมินก่อนการผ่าตัดร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพประเมินความพร้อมทางด้านร่างกายเพื่อความปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการกระจายการบริการทางการแพทย์ขึ้นสู่โรงพยาบาลในระดับภูมิภาค งานวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่อาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีการรักษานิ่วในท่อน้ำดีโดยวิธีส่องกล้องฯ ที่ดำเนินการโดยศัลยแพทย์ทั่วไป ในช่วงระยะเวลา 3 ปี (2563-2565) เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการรักษานิ่วในท่อน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้องในบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ซึ่งอาจนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการรักษาและการบริหารจัดการทรัพยากรทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ ผลการศึกษายังอาจมีส่วนช่วยในการเปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษากับสถาบันอื่นๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี
2. เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective Descriptive Study) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานเวชระเบียน ภายใต้แนวปฏิบัติการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม เป็นข้อมูลผู้ป่วยโรคนี้ในท่อน้ำดี ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดมระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2563 – 31 ธันวาคม 2565 ข้อมูลการรักษาประกอบด้วย

1.การรักษาสำเร็จ (Success) คือ สามารถเอานิวในท่อน้ำดีออกโดยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดีในครั้งแรก และไม่มีนิ่วหลงเหลือ ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องทำการผ่าตัดเปิดช่องท้องเพื่อเอานิวออกเพิ่มเติม

2.การรักษาไม่สำเร็จ (Failure) คือ ไม่สามารถเอานิวในท่อน้ำดีออกโดยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดีในครั้งแรก รวมถึงผู้ป่วยที่จำเป็นต้องทำการผ่าตัดเปิดช่องท้องเพื่อเอานิวออกเพิ่มเติม

3.ภาวะแทรกซ้อนคือ (Complication) คือ ภาวะตับอ่อนอักเสบ ภาวะตับอักเสบ ภาวะการติดเชื้อในทางเดินน้ำดี ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร ภาวะลำไส้เล็กหรือท่อน้ำดีทะลุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษานี้คือผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี (ERCP) ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวนทั้งสิ้น 336 คน การศึกษานี้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยผู้วิจัย 2) ใช้เทคนิคการผ่าตัดเป็นเทคนิคเดียวกัน 3) มีข้อมูลครบถ้วนในระบบฐานข้อมูล HOSxP

เกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหรือเงื่อนไขพิเศษที่อาจทำให้การรักษาด้วย ERCP ไม่เหมาะสม ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 103 คน

เครื่องมือการวิจัย

การศึกษานี้รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ได้รับการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้อง ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ในช่วงระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยใช้วิธีการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) เครื่องมือที่ใช้สำหรับศึกษาผลการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้อง ERCP คือ แบบบันทึกการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography; ERCP) แบบเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 4 ส่วน จำนวน 12 ข้อ ประกอบไปด้วย 1.แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และโรคประจำตัว 2.แบบบันทึกปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา ประกอบด้วย สภาวะผู้ป่วย (Condition) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) การติดเชื้อในท่อน้ำดี (Cholangitis) ขนาดท่อน้ำดี (CBD size) และลักษณะของนิ่ว (Stone type) 3.แบบบันทึกการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน บันทึกข้อมูลเหตุการณ์ที่ใช้และระยะเวลาในการทำหัตถการ 4.แบบบันทึกภาวะแทรกซ้อน ครอบคลุมการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ได้แก่ ฝีในตับ (Liver abscess) การอักเสบของท่อน้ำดี (Cholangitis) ตับอ่อนอักเสบ (Pancreatitis) เลือดออก (Bleeding) การทะลุ (Perforation) และการเสียชีวิต (Death)



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบบันทึกการส่องกล้องตรวจทางเดินน้ำดีและตับอ่อน (Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography; ERCP) จัดทำโดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยวิธีการส่องกล้อง ERCP และได้ปรับให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ผู้วิจัยได้นำแบบบันทึกที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และมีการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC (Index of item objective congruence) เท่ากับ 0.93 ตรวจสอบระดับความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.76

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1.ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยด้วยรหัสโรคนิวในท่อน้ำดี (ICD-10-CM) K80.3-K80.7 และได้รับการรักษาด้วยวิธีส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดี ซึ่งมีรหัสหัตถการ (ICD-10-CM) 51.1
- 2.ดำเนินการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบัน เพื่อการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว
- 3.ข้อมูลที่รวบรวมจะถูกบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ โดยไม่มีการระบุข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยได้ เช่น ชื่อ-นามสกุล และเลขประจำตัวโรงพยาบาล (Hospital Number; HN) เพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วยและปฏิบัติตามหลักจริยธรรมการวิจัย
- 4.ตัวแปรที่ศึกษาข้อมูลที่จะถูกรวบรวมประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รายละเอียดของหัตถการ ผลการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น
- 5.ข้อมูลที่รวบรวมได้จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสม เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีส่องกล้องฯ

การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล บันทึกข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลโปรแกรม HOSxP (version 3.67.8.28) ลงในโปรแกรม Microsoft excel (version 365) จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS (version 27.0.1.0) ข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป และผลลัพธ์ คือ อัตราความสำเร็จ รวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องซึ่งมีผลต่อความสำเร็จของการรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในการรักษานิวในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องฯ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$



จริยธรรมการวิจัย

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2567-12.025 รับรองวันที่ 27 ธันวาคม 2567

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ป่วยรักษาน้ำในท่อน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องฯ ภายในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.31 อยู่ในกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 52.43 มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 18.5-22.99 ร้อยละ 39.81 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 62.14 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด (n=103) จำนวน(ร้อยละ)	Success (n=84) จำนวน(ร้อยละ)	Failure (n=19) จำนวน(ร้อยละ)
เพศ			
ชาย	58(56.31)	47(55.95)	11(57.89)
หญิง	45(43.69)	37(44.05)	8(42.11)
อายุ (ปี)			
น้อยกว่า 30 ปี	6(5.83)	6(7.14)	0(0)
30-40 ปี	7(6.80)	6(7.14)	1(5.26)
41-50 ปี	23(22.33)	21(25.00)	2(10.53)
51-60 ปี	13(12.62)	8(9.52)	5(26.32)
มากกว่า 60 ปี	54(52.43)	43(51.19)	11(57.89)
BMI			
น้อยกว่า 18.5	14(13.59)	12(14.29)	2(10.53)
18.5-22.99	41(39.81)	32(38.10)	9(47.37)
23-24.99	23(22.33)	20(23.81)	3(15.79)
25-30.00	16(15.53)	14(16.67)	2(10.53)
มากกว่า 30.00	9(8.74)	6(7.14)	3(15.79)
โรคประจำตัว			
ไม่มี	64(62.14)	52(61.90)	12(63.16)
มี	39(37.86)	32(38.10)	7(36.84)



ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลลัพธ์การรักษา (สำเร็จหรือล้มเหลว) โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ปัจจัยสำคัญที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับผลการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือชนิดของนิ่ว ($p = .002$) โดยพบว่านิ่วชนิด Muddy มีอัตราความสำเร็จสูงถึงร้อยละ (ร้อยละ 32.14 ของกลุ่มที่รักษาสำเร็จ) ในขณะที่นิ่วชนิด Unknown พบในผู้ป่วยส่วนใหญ่ และอัตราล้มเหลวสูงถึงร้อยละ 94.74 ของกลุ่มที่รักษาล้มเหลวทั้งหมด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วย	ผู้ป่วยทั้งหมด (N=103)	Success (n=84)	Failure (n=19)	p-value
Condition				.619
Elective	70(67.96)	58(69.05)	12(63.16)	
Emergency	33(32.04)	26(30.95)	7(21.21)	
Sepsis				.122
มี	24(23.30)	17(20.24)	7(36.84)	
ไม่มี	79(76.70)	67(79.76)	12(63.16)	
Cholangitis				.073
มี	36(34.95)	26(30.95)	10(52.63)	
ไม่มี	67(65.05)	58(69.05)	9(47.37)	
CBD size				.925
< 1 cm	75(72.82)	61(72.62)	14(73.68)	
≥ 1 cm	28(27.18)	23(27.38)	5(26.32)	
Stone				.002*
None	1(0.97)	1(1.19)	0(0.00)	
Facet	18(17.48)	17(20.24)	1(5.26)	
Muddy	27(26.21)	27(32.14)	0(0.00)	
Unknown	57(55.34)	39(46.43)	18(94.74)	

*p-value < .05

ส่วนที่ 3 หัตถการและระยะเวลา

การศึกษาผลการรักษาโดยพิจารณาจาก หัตถการ (Procedure) และระยะเวลา (Duration) โดยคิดร้อยละจากจำนวนผู้ป่วยแต่ละประเภทหัตถการ พบว่า หัตถการบางประเภทมีอัตราความสำเร็จในการรักษาที่สูงกว่าหัตถการอื่น โดยเฉพาะกลุ่มหัตถการที่ซับซ้อนหรือมีการใช้เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น CRE + EST + Balloon + Lithotripsy และ



CRE + EST + Balloon + Lithotripsy + Stent อัตราความสำเร็จร้อยละ 100 หัตถการ ERCP ซึ่งเป็นวิธีการรักษาแบบเฉพาะเจาะจงสำหรับบางกรณี พบว่ามีอัตราความล้มเหลวร้อยละ 100 การศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วย พบว่าระยะเวลามีกลุ่มที่ใช้เวลาระหว่าง 10-30 นาที มีอัตราความสำเร็จ ร้อยละ 95.12 กลุ่มที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาน้อยกว่า 10 นาที พบว่าไม่มีความสำเร็จในการรักษาเลย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 หัตถการและระยะเวลา

ข้อมูลหัตถการ	จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด (N=103)	Success (n=84)	Failure (n=19)	p-value
Procedure				<.001*
-Balloon+stent	1	1(100.00)	0(0.00)	
-CRE+EST+Balloon	1	1(100.00)	0(0.00)	
-CRE+EST+Balloon+stent	1	1(100.00)	0(0.00)	
-CRE+EST+Balloon+Lithotripsy	20	20(100.00)	0(0.00)	
-CRE+EST+Balloon+Lithotripsy +stent	14	14(100.00)	0(0.00)	
-ERCP	1	0(0.00)	1(100.00)	
-EST	13	0(0.00)	13(100.00)	
-EST + Lithotripsy	1	0(0.00)	1(100.00)	
-EST + Lithotripsy +stent	1	1(100.00)	0(0.00)	
-EST+Balloon+stent	12	12(100.00)	0(0.00)	
-EST+Balloon+ Lithotripsy	16	15(93.75)	1(6.25)	
-EST+Balloon+ Lithotripsy +stent	15	14(93.33)	1(6.67)	
-EST+Stent	7	5(71.43)	2(28.57)	
Duration				<.001*
-น้อยกว่า 10 นาที	1	0(0.00)	1(100.00)	
-10-30 นาที	41	39(95.12)	2(4.88)	
-30-45 นาที	24	21(87.50)	3(12.50)	
-มากกว่า 60 นาที	37	24(64.86)	13(35.14)	

*p-value<.05

ส่วนที่ 4 ภาวะแทรกซ้อน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยทั้งหมด 103 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.62 ของผู้ป่วยทั้งหมด ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากที่สุดคือ Pancreatitis โดยเกิดขึ้นใน 9 ราย



คิดเป็นร้อยละ 69.23 ภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พบเลยในระหว่างการศึกษา ได้แก่ การมีเลือดออก (Bleeding), การทะลุของอวัยวะ (Perforation) หรือการเสียชีวิต (Death) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อน (N=13)

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวนของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน
Liver abscess	1(7.69)
Cholangitis	3(23.08)
Severity	
Mild	3(23.08)
Moderate	0(0.00)
Severe	0(0.00)
Pancreatitis	9(69.23)
Severity	
Mild	7(53.85)
Moderate	0(0.00)
Severe	2(15.38)
Bleeding	0(0.00)
Perforation	0(0.00)
Death	0(0.00)

อภิปรายผล

การศึกษามูลการรักษานี้ในท่อน้ำดีด้วยวิธี ERCP ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม พบว่าความสำเร็จในการรักษาร้อยละ 81.55 ซึ่งเป็นผลมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ การประเมินปัจจัยเสี่ยงทั้งสภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย รวมถึงลักษณะของนิ่ว การวางแผนการรักษาอย่างเป็นระบบ รวมถึงการเตรียมความพร้อมของบุคลากรผ่านการฝึกอบรมเฉพาะทาง การจัดเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์พิเศษสำหรับการผ่าตัด และประสบการณ์ของแพทย์ สอดคล้องกับการศึกษาของ (Panambur et al, 2025) ที่พบอัตราความสำเร็จร้อยละ 76.2 ซึ่งขึ้นกับประสบการณ์ของแพทย์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ (Choi et al, 2015) ที่พบอัตราความสำเร็จเพิ่มจากร้อยละ 86 เป็น ร้อยละ 96 ที่มีปัจจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จมีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ สภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย ลักษณะของนิ่ว และประสบการณ์ของแพทย์ผู้ทำหัตถการร่วมกับการฝึกอบรมการส่องกล้องรักษาเพิ่มเติม

ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือตับอ่อนอักเสบ (ร้อยละ 69.23) ซึ่งอาจจะเกิดจากการระคายเคืองของท่อตับอ่อนระหว่างการใส่อุปกรณ์ผ่านรูเปิดท่อน้ำดีร่วมกับผลของการฉีดสารทึบรังสีเข้าสู่ท่อตับอ่อน รองลงมาคือท่อน้ำดีอักเสบ (ร้อยละ 23.08) เกิดจากการระบายน้ำดีไม่สมบูรณ์หลังหัตถการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Khafaf et al (2019)



ที่พบภาวะแทรกซ้อนที่บ่อยที่สุดคือ ตับอ่อนอักเสบ (ร้อยละ 7.7) และท่อน้ำดีอักเสบ (ร้อยละ 7.1) คิดจากจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทั้งสิ้น 155 ราย โดยมีข้อสังเกตว่าอัตราการเกิดตับอ่อนอักเสบและท่อน้ำดีอักเสบในการศึกษาของ Khafaf น้อยกว่าการศึกษานี้ ซึ่งอาจเกิดจากความแตกต่างของเทคนิคการระบายน้ำดีภายหลังหัตถการ นอกจากนี้ การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในท่อน้ำดีหรือกระแสน้ำเหลืองอยู่ก่อนแล้วมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับแนวทางของ European Society of Gastrointestinal Endoscopy: ESGE (Dumonceau et al, 2020) ที่แนะนำให้มีการเฝ้าระวังเป็นพิเศษในผู้ป่วยกลุ่มนี้

การศึกษานี้พบว่าการใช้เทคนิคซับซ้อน เช่น CRE+EST+Balloon+Lithotripsy มีอัตราความสำเร็จสูงกว่าการใช้ EST เพียงอย่างเดียว เนื่องจากเทคนิคซับซ้อนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาในหลายขั้นตอน ทั้งการขยายท่อน้ำดี การขบนิ่วให้มีขนาดเล็กลงก่อนนำออก และการใช้บอลลูนลากนิ่วออกอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในกรณีที่มีนิ่วมีขนาดใหญ่ หรือมีรูปร่างซับซ้อน สอดคล้องกับ (Spinn et al., 2010) ที่พบว่าการรักษานิ่วขนาดใหญ่หรือซับซ้อนต้องใช้เทคนิคเฉพาะที่เหมาะสม กับขนาดและลักษณะของนิ่ว โดยพบว่าเทคนิคที่เหมาะสมสำหรับนิ่วที่มีความซับซ้อนคือการใช้วิธีผสมผสาน โดยเฉพาะการใช้บอลลูนขยายท่อน้ำดีร่วมกับการขบนิ่วก่อนนำออก ซึ่งช่วยลดแรงต้านจากท่อน้ำดีและเพิ่มโอกาสนำนิ่วออกได้สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังพบว่าระยะเวลาการทำหัตถการที่เหมาะสมคือ 10-30 นาที ซึ่งให้ผลลัพธ์ดีกว่าการใช้เวลานานเกิน 60 นาที สอดคล้องกับการศึกษาของ Kim et al. (2016) ที่พบว่าระยะเวลาการทำหัตถการมีผลต่อความสำเร็จและภาวะแทรกซ้อน

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านการพัฒนาแนวทางการรักษา ใช้เป็นแนวทางในการเลือกเทคนิคการรักษาที่เหมาะสมโดยเฉพาะการใช้เทคนิคการรักษาแบบซับซ้อน คือ การรักษาร่วมกันโดยการตัดกล้ามเนื้อหูรูดส่วนปลายของท่อน้ำดี (Endoscopic Sphincterotomy: EST) ขยายทางเข้าท่อน้ำดีด้วยบอลลูนชนิดพิเศษที่ขยายตัวในลักษณะที่ควบคุมได้ (Controlled Radial Expansion: CRE) สลายนิ่วให้แตกออกเป็นชิ้นเล็กๆโดยการขบ (Lithotripsy) และใช้อุปกรณ์ลากนิ่วออกมาด้วยบอลลูน (Balloon)
2. ด้านการดูแลผู้ป่วย นำผลการวิจัยไปปรับปรุงใช้ในการวางระบบการคัดกรองและประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วย โดยเฉพาะกลุ่มที่มีภาวะ Cholangitis และ Sepsis
3. ด้านการพัฒนาบุคลากร นำผลการศึกษามาสร้างแนวทางการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะแพทย์ รวมถึงสร้างแนวทางการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างทีม
4. ด้านการวิจัยต่อยอด การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการรักษาด้วยวิธีส่องกล้อง ERCP มีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ศัลยแพทย์มีแนวทางเวชปฏิบัติที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม สามารถเลือกใช้เทคนิคได้เหมาะสม มีแนวทางการจัดการภาวะแทรกซ้อนที่ชัดเจน ยกระดับคุณภาพและประสิทธิภาพการรักษาด้วยวิธีส่องกล้อง ERCP ให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล



ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมในการรักษานิ่วในท่อน้ำดี เพื่อเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จและลดภาวะแทรกซ้อน จึงควรส่งเสริมการฝึกอบรมและพัฒนาแพทย์อย่างต่อเนื่อง มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และองค์ความรู้ระหว่างทีมแพทย์ พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติปฏิบัติรวมถึงแนวทางการประเมินผู้ป่วยอย่างรอบคอบโดยเฉพาะผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อในท่อน้ำดี ควรมีการติดตามผลระยะยาวเพื่อประเมินการกลับมาเป็นซ้ำของนิ่วในท่อน้ำดี รวมถึงการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะร่วมอื่นๆ ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเทคนิคการรักษานิ่วในท่อน้ำดีแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาแนวทางการรักษาที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). การประเมินทางเศรษฐศาสตร์การผ่าตัดผ่านกล้องเปรียบเทียบกับ การผ่าตัดแบบเปิดในการรักษานิ่วในถุงน้ำดี.
- พิรตล พรมใต้. (2566). ผลการรักษา นิ่วในถุงน้ำดีด้วยวิธีการส่องกล้องผ่านทางเดินอาหารและท่อน้ำดีในโรงพยาบาล กาฬสินธุ์. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(2), 220-228.
- ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย. (2565). *นิ่วในถุงน้ำดี*. สืบค้นจาก <https://www.rcst.or.th/web-upload/filecenter/CPG/Gallstone%20.html>
- Cao, Z., Wei, J., Zhang, N., Liu, W., Hong, T., He, X., et al. (2020). Risk factors of systematic biliary complications in patients with gallbladder stones. *Irish journal of medical science*, 189(3), 943-947. <https://doi.org/10.1007/s11845-019-02161-x>
- Choi, J., Malik, N., Drachman, D., Adler, D., & Nadir, A. (2015). Endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) outcomes can improve after further training for an individual already experienced in ERCP. *Minerva Gastroenterologica e Dietologica*, 61(3), 117-120.
- Dumonceau, J. M., Kapral, C., Aabakken, L., Papanikolaou, I. S., Tringali, A., Vanbiervliet, G., et al. (2020). ERCP-related adverse events: European Society of gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*, 52(2), 127-149.
- Gutt, C., Schläfer, S., & Lammert, F. (2020). The treatment of gallstone disease. *Deutsches Ärzteblatt International*, 117(9), 148-158.
- Khafaf, A., Rad, N., & Mohammad Alizadeh, A. H. (2019). Evaluating the outcomes of endoscopic retrograde cholangiopancreatography: indications and complications. *Annals of Medical and Health Sciences Research*, 9: 529-535.



เอกสารอ้างอิง

- Kim, S. B., Kim, K. H., & Kim, T. N. (2016). Comparison of outcomes and complications of endoscopic common bile duct stone removal between asymptomatic and symptomatic patients. *Digestive Diseases and Sciences*, 61(1), 1172-1177.
- Panambur, A. B., Paraashar, R., & Pérez, A. J. (2025). *A single-center, prospective study focused on quality indicators, success rate, features, outcomes, and indications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) practice at a tertiary care hospital*. 3(1), 1-10.
<https://doi.org/10.23880/jmcs-16000134>.
- Spinn, M. P., Wolf, D. S., Verma, D., & Lukens, F. J. (2010). Prediction of which patients with an abnormal intraoperative cholangiogram will have a confirmed stone at ERCP. *Digestive Diseases and Sciences*, 55(1), 1484-1484.